

鶴田町
一般廃棄物処理基本計画

平成24年度～平成38年度

平成24年3月

青森県 鶴田町

一般廃棄物処理基本計画 目次

第1章	地域の概要	1
第1節	地理背景	1
第2節	気象の概要	1
第3節	人口の状況	1
第4節	土地利用状況	4
第5節	水利用の状況	4
第6節	地域の関係計画	5
第2章	ごみ処理の現況	9
第1節	ごみ処理の沿革	9
第2節	ごみ処理の現状	10
第3節	ごみ処理の課題	25
第3章	ごみ処理基本計画	27
第1節	基本方針	27
第2節	計画の前提となる諸条件及び目標値	27
第3節	循環型社会形成のための施策	35
第4節	ごみ処理計画	40
第4章	生活排水処理の現況	57
第1節	生活排水処理の形態	57
第2節	生活排水処理の現状	58
第5章	生活排水処理基本計画	65
第1節	基本理念	65
第2節	基本方針(案)	65
第3節	計画の前提となる諸条件及び目標値	65
第4節	処理計画及び目標達成のための施策	70

第1章 地域の概要

第1節 地理背景

当町は、北緯 40 度 47 分、東経 140 度 30 分の青森県津軽平野のほぼ中央に位置し、五所川原市、つがる市、弘前市、板柳町とそれぞれ接している。

地勢は町域のほぼ中央部を岩木川が南から北へ貫流しており大部分が平坦な水田地帯であるが、南西部の廻堰大溜池付近が岩木山の山麓に当り、北向きの緩やかな傾斜の台地をなし、りんご等が栽培されている。

交通は、弘前、五所川原からのバス路線の他、JR 五能線が町域を南北に通過しほぼ中央部に陸奥鶴田駅があり、その西側を北流する岩木川との間に町中心部の市街地が形成されている。

平成 23 年 3 月における行政区域面積は 46.40 k m²、行政人口は 14,394 人となっている。

第2節 気象の概要

当町は青森県津軽地方のほぼ中央部で、町の西南西部に津軽富士と呼ばれる岩木山麓のなだらかな台地がある他は、大部分が津軽平野でいわゆる風通りのよい地域である。

年間を通じて北西の風が強く、夏季は西及び西南西の風が多く、冬季は南西及び西南西と概して西風が多い。また、東風はこの地方では“やませ”と呼ばれ、夏季のやませは低温をもたらし、作物に悪い影響を与える凶作風とされている。

気温は内陸型に近く、冬季の平均気温は低い。降雨量はそれ程多くないが、風雪は相当に強く 12 月下旬より、翌年 2 月下旬頃まで根雪となる。

第3節 人口の状況

1. 人口の現況

当町の行政人口実績を表 1.1 及び図 1.1 に示します。次項に「自然動態及び社会動態」を示しました。（町民生活課資料：各年度末 3 月の人口）人口は、微減傾向にあり、平成 13 年度と平成 22 年度を比較すると約 9%の減少となっている。世帯数は、わずかながら増加しており（平成 13 年度比約 6%増）世帯あたりの人口が減少しています。

表 1.1 行政人口の実績

項目	平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年
人口(人)	15,881	15,739	15,640	15,493	15,376	15,149	14,935	14,725	14,495	14,394
世帯数(戸)	4,935	4,941	4,969	4,977	5,038	5,089	5,131	5,198	5,196	5,251
1世帯当たり人口(人/戸)	3.2	3.2	3.1	3.1	3.1	3.0	2.9	2.8	2.8	2.7

* 資料:町民生活課資料(各年度末3月の人口)

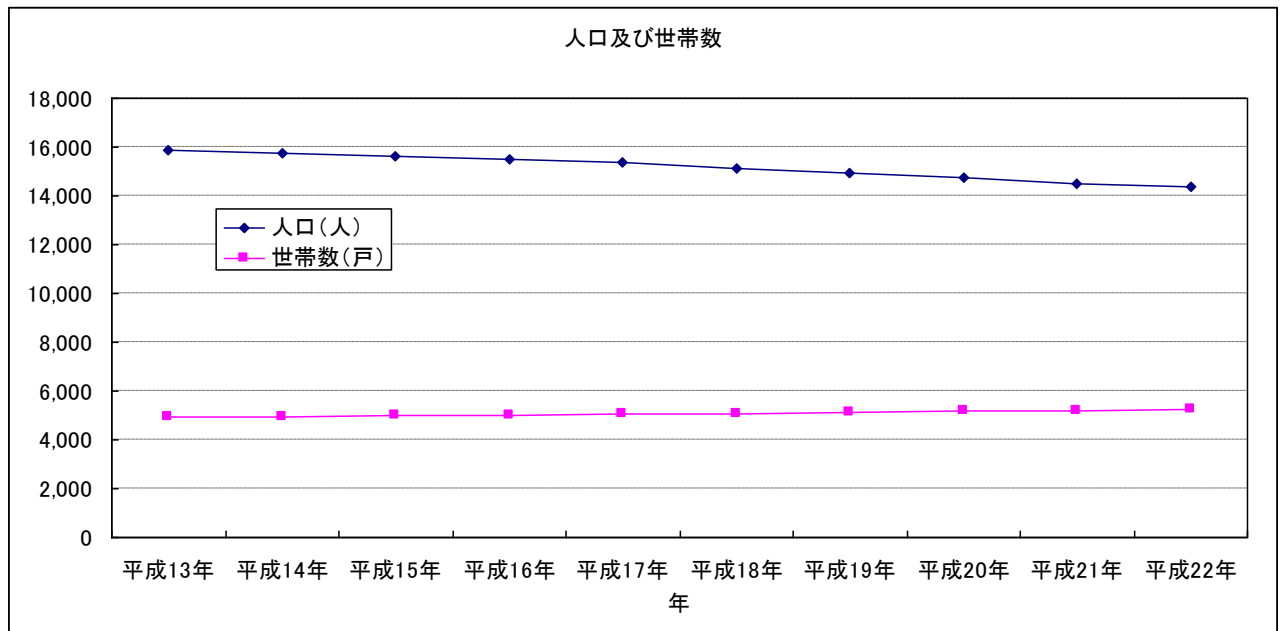


図 1.1 行政人口の実績

2. 行政人口実績の自然動態及び社会動態

当町の人口の自然動態及び社会動態を表 1.2及び図 1.2に示します。平成 14 年、平成 22 年を除き、自然動態・社会動態共にほぼ同じような減少傾向を示していますが、平成 14 年は社会動態の減少がやや大きく、平成 22 年は転入が転出を上回り、わずかですが増加に転じています。

表 1.2 自然動態及び社会動態

単位(人)

項目		平成13年	平成14年	平成15年	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年
自然動態	出生	134	127	104	119	104	84	98	94	73	78
	死亡	171	167	162	184	151	189	212	193	181	181
	自然増減	-37	-40	-58	-65	-47	-105	-114	-99	-108	-103
社会動態	転入	380	330	334	300	357	322	346	302	276	320
	転出	406	420	377	378	445	436	446	412	391	313
	社会増減	-26	-90	-43	-78	-88	-114	-100	-110	-115	7

* 資料: 町民生活課資料より作成

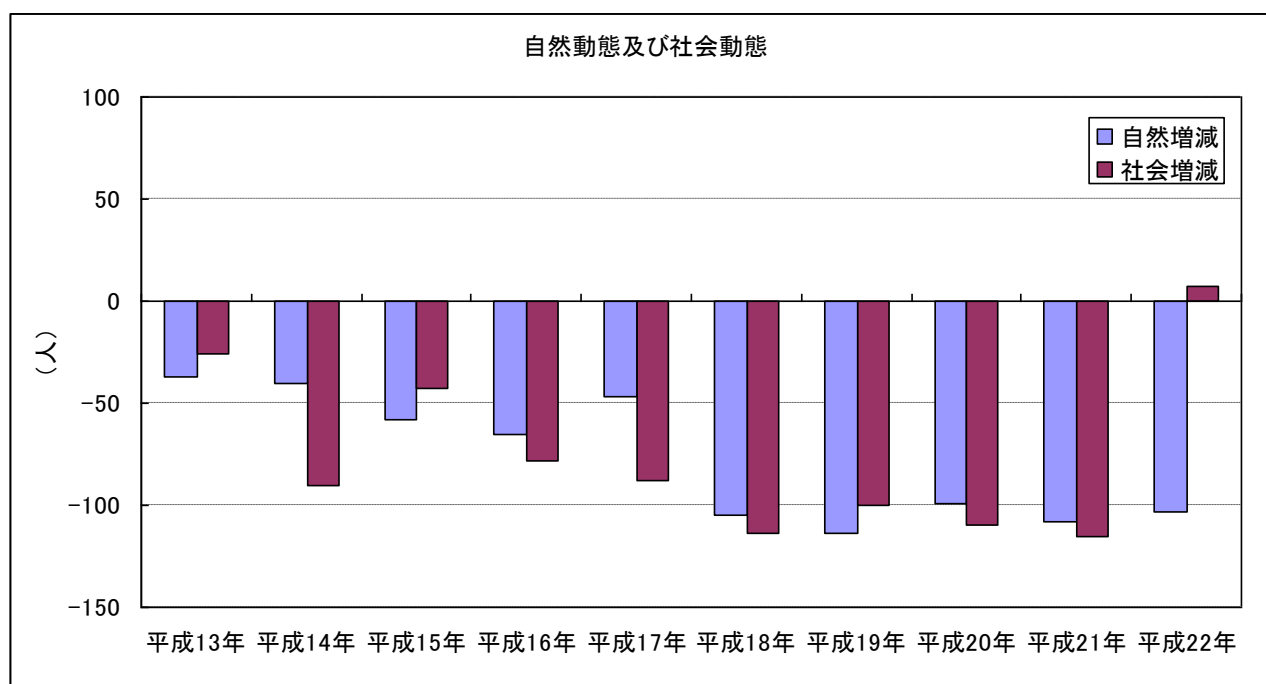


図 1.2 自然動態及び社会動態

第4節 土地利用状況

当町の行政区域面積は 4,640ha である。この内、農用地が 3,053ha で全体の 66% を占めており、次いでその他が 1,119 ha、宅地が 336 ha、山林・原野が 130 ha となっています。

土地利用区分の特徴は、岩木川沿いと廻堰大溜池の西北西に畑地があり、主としてりんごが栽培されています。その他は平坦な水田地帯で、その一部に市街化した鶴田町の中心部があります。また、水田地帯であるため、各所に農村集落を形成しています。

第5節 水利用の状況

当町の飲料水は、浅い層の地下水を簡易水道方式によって利用していましたが、生活様式の変化、並びに農薬等における地下水の汚染が考えられ、昭和 49 年 3 月に計画給水人口 16,200 人の上水道として厚生大臣より水道事業の認可を受け、現在約 14,394 人に給水を行っています。水源は、深層地下水の深井戸を利用していましたが、その命脈も考えられるため、昭和 63 年 11 月より、津軽広域水道企業団（水源：浅瀬石ダム）から受水しています。

第6節 地域の関係計画

1. 鶴田町総合計画（第4次）

第4次鶴田町総合計画は、目標年度を平成22年度（2010年）として、町の将来像と基本施策を策定しています。

2. 西北五環境整備事務組合関係

当町は、五所川原市、つがる市及び中泊町と一部事務組合（2市2町）を形成し、ごみ処理・し尿処理等の一般廃棄物処理（最終処分に係るものを除く）について実施しています。平成18年以降、西北五環境整備事務組合では、循環型社会形成推進地域計画を策定し、組合の処理施設の整備を推進してきており、平成23年度までに新たに汚泥再生処理センターを整備し、し尿等の適正処理を引き続き実施しています。

1) 一般廃棄物処理基本計画（平成18年3月）

西北五環境整備事務組合における一般廃棄物処理基本計画が平成17年度に、目標年次を平成31年として見直しが行われています。

2) 循環型社会形成推進地域計画（平成23年1月変更報告）

西北五地域循環型社会形成推進地域計画（平成18年4月～平成25年3月）が平成23年1月に変更報告されています。

3. 岩木川流域別下水道整備総合計画

岩木川流域別下水道整備総合計画は、平成15年度に見直しが行われ整備計画年次を平成32年としている。

4. 鶴田町污水处理施設整備構想

青森県は、「青森県污水处理施設整備構想」を平成9年9月に策定し、これまでに下水道をはじめとした各種污水处理施設の効果的、効率的整備を行って来ました。これは、平成7年12月に、污水处理施設を所管する3省（建設省（現国土交通省）、農林水産省、厚生省（現環境省））が連名で「污水处理施設の整備に関する構想策定

の基本指針について」を都道府県に通知した事を受けたものです。

この青森県汚水処理施設整備構想は、平成 15 年度に見直しが行われ(第 2 次)、平成 23 年度に第 3 次として見直しが行われる予定となっています。

これにあわせ、当町からも汚水処理施設整備構想を提出しており、公共下水道、農業集落排水処理施設及び合併処理浄化槽による生活排水処理をおこなうこととしています。

ごみ処理基本計画編

第2章 ごみ処理の現況

本章では、これまでのごみ処理の現況についてまとめて示します。

第1節 ごみ処理の沿革

当町のごみ処理の経緯は、表 2.1に示すとおりです。ごみ、し尿については昭和 36 年に西北五衛生処理組合に加入し共同処理を開始しており、昭和 45 年にはごみ処理の統合の一貫として当町ごみ焼却場(木筒地内)を休止しています。

ごみの最終埋立については、組合による処理にかかわらず各市町が整備、運営をしており、昭和 51 年から当町にて埋立処分を行っており、平成 3 年からは現地(鶴田町埋立処分地施設)にて処分を行なっています。

平成 20 年よりごみ有料化、また処分場の延命化を図るためにプラスチック類の回収を開始し、ごみの資源化、減量化につとめています。

表 2.1 ごみ処理の経緯年表

年 月	内 容
昭和 36 年 12 月	西北五衛生処理組合加入
昭和 40 年 1 月	じん芥処理場新築
昭和 45 年 5 月	ロードパッカーでごみ収集作業開始
昭和 45 年 9 月	ごみ焼却場（木筒地内）休止 西北五じん芥処理場完成
昭和 51 年 7 月	鶴田町不燃物岩木処分場埋立開始
平成 3 年 4 月	鶴田町不燃物埋立処分場完成
平成 9 年 4 月	生活系ごみの分別収集を開始
平成 20 年 7 月	事業系ごみの収集について有料化を開始
平成 20 年 8 月	町埋立処分地施設にてプラスチック等の回収を開始
平成 20 年 10 月	生活系ごみの収集について有料化を開始

第2節 ごみ処理の現状

1. 現在のごみ処理フロー

当町のごみ処理・処分方法は表 2.2及びごみ処理フローを図 2.1に示します。

当町では、燃えるごみについては、週に2回収集し、つがる市の西部クリーンセンター（西北五環境整備事務組合）で処理しています。燃えないごみについては、月に2回収集し、町の不燃物埋立処分場へ運んで処理をしています。缶・ビン・ペットボトルは資源ごみとして収集し、容器包装リサイクル法に基づいて日本容器包装リサイクル協会が引き取り再商品化しています。粗大ごみについては、指定された処理業者が有料で回収しています。

また、産業廃棄物以外の事業系のごみは一般廃棄物と同様に収集しています。

表 2.2 処理・処分方法

項目	収集運搬形態	処理方法	処理施設
燃やせるごみ	収集	焼却	西部クリーンセンター
燃やせないごみ	収集・持込	埋立	鶴田町不燃物埋立処分場
缶、びん、ペットボトル、紙類	収集	リサイクル	委託

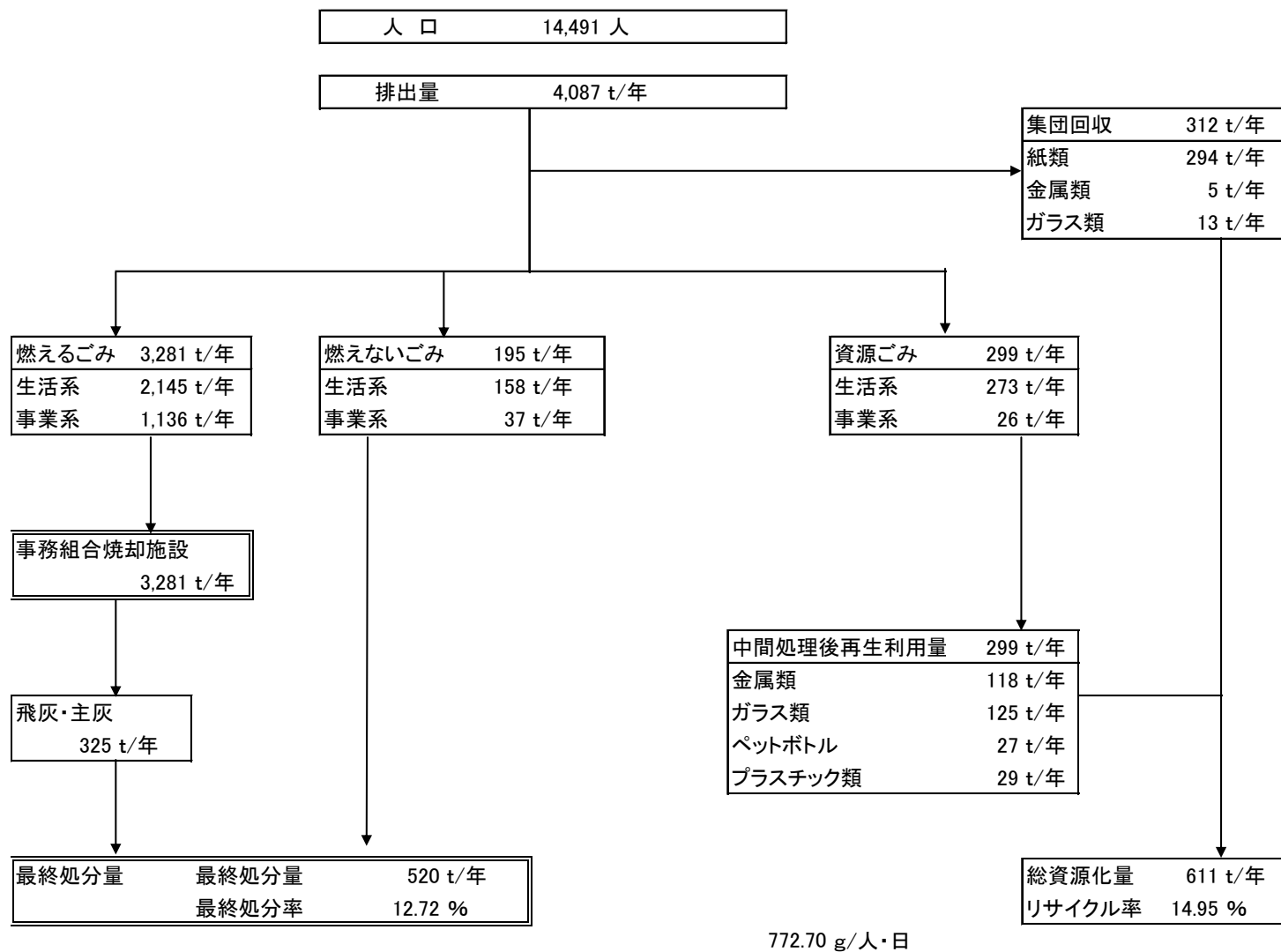


図 2.1 鶴田町ごみ処理フロー（平成 22 年）

2. 排出抑制と分別の現状

当町では、ごみの排出抑制・資源化の目的から、ごみの分別収集を組合の状況とあわせ適宜開始しており、また平成 20 年度よりごみの有料化を開始しています。

1) 家庭系一般廃棄物処理の有料化(平成 20 年度より)

当町は、主に現有処分場の延命を図るため、ごみ排出抑制の一貫として、ごみの排出者である町民から処理費用の一部を手数料として負担いただくごみ有料化を平成 20 年度(平成 20 年 10 月 1 日)から実施している。

ごみ有料化は、専用のごみ袋を利用してもらうことにより実施しており、現在のごみの有料化料金等は表 2.3のとおりとなっています。

表 2.3 ごみ有料化(袋)のサイズ・費用等

種類	大きさ等(色・図案は全て ポリエチレン製)	費用
可燃ごみ袋 (大 4 5 ヶ)	650mm×800mm 0.03mm	1 冊：150 円 (1 枚：15 円)
可燃ごみ袋 (小 3 0 ヶ)	500mm×650mm 0.025mm	1 冊：100 円 (1 枚：10 円)
不燃ごみ袋 (大 4 5 ヶ)	650mm×800mm 0.03mm	1 冊：150 円 (1 枚：15 円)
不燃ごみ袋 (小 3 0 ヶ)	500mm×650mm 0.025mm	1 冊：100 円 (1 枚：10 円)
資源ごみ袋 (大 4 5 ヶ)	650mm×800mm 0.03mm	1 冊：無料
資源ごみ袋 (小 3 0 ヶ)	500mm×650mm 0.025mm	1 冊：無料

※事業系ごみは可燃・不燃とも費用を徴収している。

2) 分別収集区分

当町のごみの分別収集区分は表 2.4に示すとおりです。

表 2.4 鶴田町のごみ分別排出区分

種類	内容		収集日
燃えるごみ (燃やすごみ)	紙類	紙くず、アイスクリーム等のカップ・菓子袋・紙おむつ等	週2回
	布類	古着、雑巾、座布団等	
	台所のごみ	残飯、野菜くず、果物の皮等、貝殻、竹ぐし等	
	その他	中にアルミ箔がある紙パック、乾燥剤、うちわ、木製品、生理用品、たばこ、切り枝(軟らかいプラスチック類) 買い物袋(レジ袋)、菓子やパンの袋、カップめん等の容器、食品の入ってきた袋類、プリンやヨーグルト等の容器、洗剤やシャンプー等の詰め替えパック、卵パック、たまねぎネット、納豆や豆腐等の容器・ラップ(家庭用)、わさび等のチューブ等	
燃えないごみ (燃やさないごみ)	金属類	なべ、やかん、アルミ箔、針、スプレー缶、ガス缶等	月2回
	ゴム類	サンダル、ゴムボール、ゴムホース、スリッパ、ズック、スニーカー等	
	陶器類	茶碗、どんぶり、皿、マグカップ、コーヒーカップ、花瓶等	
	ガラス類	電球、蛍光灯、ガラスコップ、板ガラス等	
	プラスチック類	シャンプー容器、歯ブラシ、仕出し弁当容器、発泡スチロール容器、食用油容器等の硬いもの	
	その他	体温計、乾電池、ネガフィルム、ビデオテープ、カセットテープ、マットレス、携帯用カイロ、革製品、ペット用砂、その他ビンのふた、缶詰のふた	
資源ごみ	ビン類	ウイスキー、ブランデー、ワイン、ドリンク剤、ジュース、化粧品、インスタントコーヒー等	月2回
	カン類	ジュース、ビール、コーヒー、缶詰、ミルク缶等	
	ペットボトル類	コーラ、ジュース、ウーロン茶、焼酎、醤油容器	

3. 収集運搬の現状

1) 収集方法

当町では、「燃えるごみ」、「燃えないごみ」及び「資源ごみ」について、ステーション方式で収集しています。

粗大ごみは指定された処理業者が有料で回収しています。

2) 収集運搬車両

当町では表 2.5に示す収集運搬車両により、収集及び運搬を行っています。

表 2.5 鶴田町のごみ収集運搬車両数

項目/年度		車両 (委託収集)	
車両	収集車	2 台	民間
	運搬車	2 台	民間
合 計		4 台	

3) 収集運搬量

当町における収集運搬量の実績を表 2.6及び図 2.2に示します。

収集運搬量は、平成 20 年度半ばにごみ有料化を行ったことから、平成 19 年度は前年度となり若干の増加、平成 20 年度に減少、平成 22 年度には若干のリバウンドがあり微増となっています。

ごみの収集運搬量を種別でみると、平成 22 年度は、不燃ごみが大きく減少した一方で、可燃ごみ、特に資源ごみが大きく増加し、ごみの有料化に伴う分別の効果が現れているものと推察されます。

表 2.6 収集運搬量の推移

項目	単位	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年
人口	人	15,455	15,290	15,098	14,867	14,619	14,491
ごみ総排出量	t/年	4,460	4,362	4,456	4,231	4,065	4,087
燃やすごみ	t/年	3,406	3,262	3,413	3,254	3,131	3,281
収集可燃ごみ	t/年	3,353	3,237	3,400	3,193	3,007	3,067
直接搬入	t/年	53	25	13	61	124	214
燃やさないごみ	t/年	577	625	588	502	451	195
収集不燃ごみ	t/年	574	625	588	502	451	195
直接搬入	t/年	3	0	0	0	0	0
資源ごみ	t/年	477	475	455	475	483	611
資源ごみ	t/年	248	241	210	214	198	299
集団回収	t/年	229	234	245	261	285	312
自家処理量	t/年	0	0	0	0	0	0
資源化率	%	10.7	10.9	10.2	11.2	11.9	14.9
原単位	g/人・日	790.6	781.6	808.6	779.7	761.8	772.7

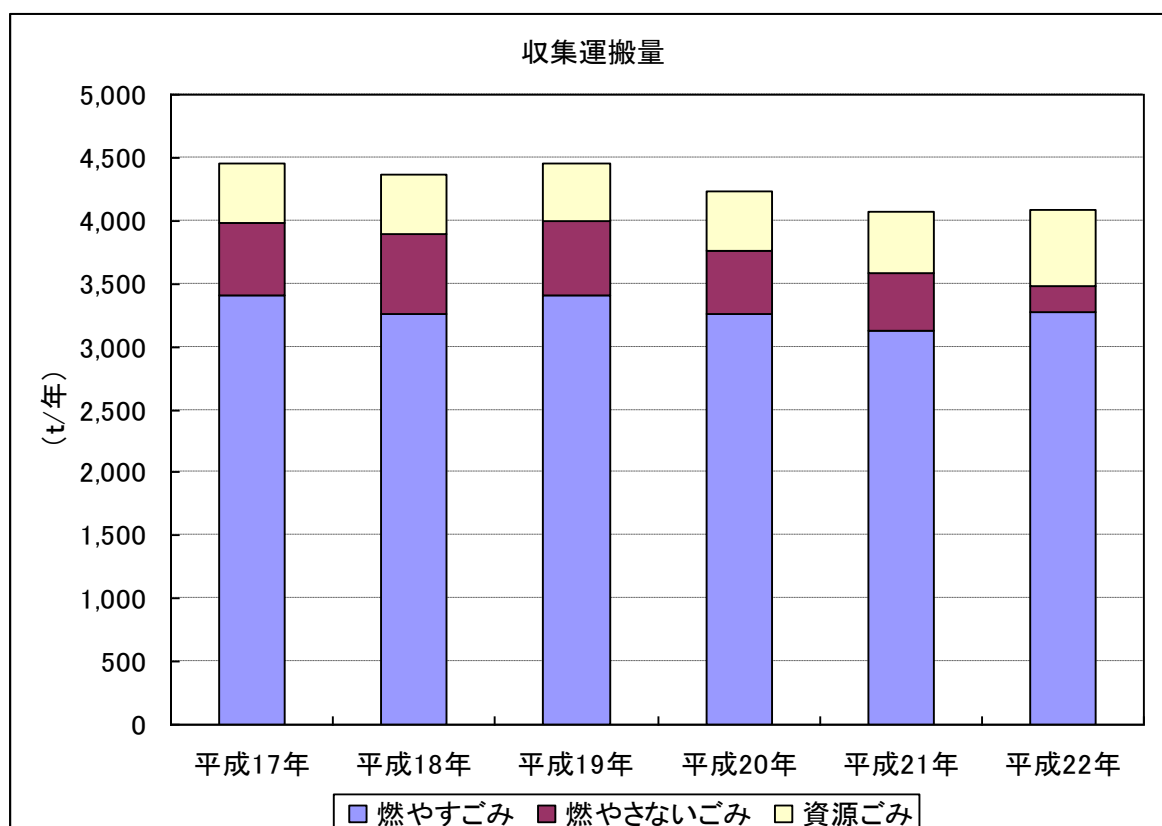


図 2.2 収集運搬量の推移

4) 収集ごみの成分組成

平成 22 年における収集可燃ごみ及び不燃ごみの成分分析結果について表 2.7 及び表 2.8 に示します。特にビニール類が不燃ごみとして排出されていることから、可燃ごみの低位発熱量が 800kcal/kg より低くなっており、比較的焼却施設においては燃やしにくいごみ組成となっています。

表 2.7 可燃ごみの成分分析結果

項 目		単位	第1回	第2回	第3回	第4回	平均値
測定年月日			22.5.26	22.8.11	22.11.17	23.2.28	—
天 候			雨	晴れ	晴れ	晴れ	—
気 温		℃	10	32	11	3	—
ごみの種類組成	紙・布類	%	39.4	57.5	48.2	6.9	38.0
	ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類	%	13.6	9.1	12.5	1.8	9.3
	木・竹・わら類	%	5.3	2.2	8.5	0.5	4.1
	ちゅう芥類	%	24.9	26.4	23.1	85.9	40.1
	不燃物類	%	2.1	2.4	0.8	0.5	1.5
	そ の 他	%	14.7	2.4	6.9	4.4	7.1
単位容積重量		kg/m ³	300.0	400.0	340.0	433.0	368.3
ごみの3成分	水 分	%	61.7	60.0	68.5	83.9	68.5
	灰 分	%	6.9	6.5	3.8	1.7	4.7
	可 燃 分	%	31.4	33.5	27.7	14.4	26.8
低位発熱量(計算値)		kcal/kg	1,040	1,150	840	140	792.5
低位発熱量(実測値)		kcal/kg	1,080	1,100	840	70	772.5

(出典：西北五環境整備事務組合資料)

表 2.8 不燃ごみの成分分析結果（平成 22 年）

	プラスチック類	金属類	その他	合計
ごみ排出量(%)	41.0	10.0	49.0	100.0
ごみ排出量(kg)	161,300	38,360	194,225	393,885

(出典：町資料)

4. 中間処理の現状

当町の中間処理は、西北五環境整備事務組合による焼却処理により行っています。

1) 焼却施設

収集した燃やせるごみは、西北五環境整備事務組合における西部クリーンセンターにおいて焼却処理しています。ごみ焼却施設の概要を表 2.9に示します。

表 2.9 焼却施設概要

項 目	内 容
名 称	西部クリーンセンター
所 在 地	つがる市稲垣町繁田白簾 11-1
供 用 開 始	昭和 61 年 11 月
処 理 能 力	150 t /24 h (2 炉)
処 理 方 式	連続式

5. 再生利用率（リサイクル率）の現状

当町における資源ごみ収集量及び資源化率を表 2.10及び図 2.3に示します。平成 22 年度より、処分場にて、プラスチック類の資源化（外部委託（燃料利用）による資源化）を開始していること、紙類の資源化、金属類の分別が進んでいること等から、過去の年度と比較すると資源化率は増加傾向を示しています。しかしながら、平成 22 年度における資源化率（約 15%）は、国の目標（後述）である平成 27 年度の 25%と比較して 10%程度低いことから、今後のごみ処理にあたっては資源化率の向上が最も必要となると考えられます。

表 2.10 資源ごみ収集量・資源化率

単位:t

項目	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年
ごみ総排出量	4,460	4,362	4,456	4,231	4,065	4,087
資源化施設処理	248	241	210	214	198	299
紙類	0	0	0	0	0	0
金属類	86	87	75	75	70	118
ガラス類	136	129	111	118	106	125
ペットボトル	26	25	24	21	22	27
プラスチック類	0	0	0	0	0	29
集団回収	229	234	245	261	285	312
紙類	211	218	229	240	266	294
金属類	1	1	2	4	4	5
ガラス類	17	15	14	17	15	13
ペットボトル	0	0	0	0	0	0
プラスチック類	0	0	0	0	0	0
合計資源化量	477	475	455	475	483	611
紙類	211	218	229	240	266	294
金属類	87	88	77	79	74	123
ガラス類	153	144	125	135	121	138
ペットボトル	26	25	24	21	22	27
プラスチック類	0	0	0	0	0	29
リサイクル率	10.7%	10.9%	10.2%	11.2%	11.9%	14.9%

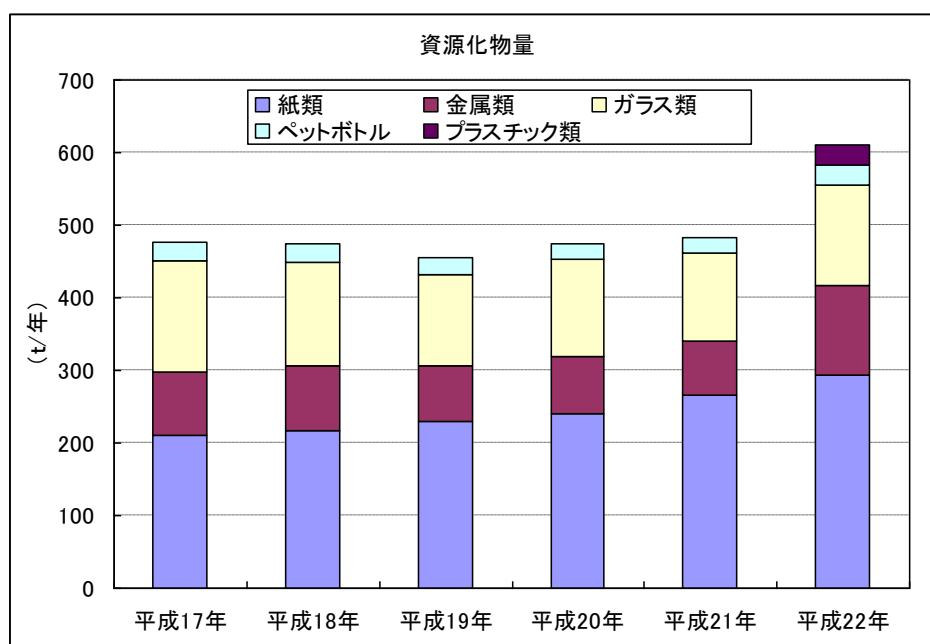


図 2.3 資源化物量

6. 生活系ごみ量、事業系ごみ量の推移

生活系ごみ量及び事業系ごみ量の推移を表 2.11及び図 2.4に示します。先に示したとおり、ごみ量全体としては有料化の成果もあり減量化されていますが、資源化量（率）の向上が今後の課題となります。

表 2.11 生活系ごみ、事業系ごみ量の推移

項目			単位	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年
人口			人	15,455	15,290	15,098	14,867	14,619	14,491
ごみ総排出量			t/年	4,460	4,362	4,456	4,231	4,065	4,087
集団回収			t/年	229	234	245	261	285	312
ごみ搬入量			t/年	4,231	4,128	4,211	3,970	3,780	3,775
	収集	生活系収集量	t/年	3,167	3,191	3,173	2,942	2,722	2,571
		可燃ごみ	t/年	2,457	2,444	2,480	2,308	2,145	2,140
		不燃ごみ	t/年	462	506	483	420	379	158
		資源ごみ	t/年	248	241	210	214	198	273
		事業系収集量	t/年	1,011	912	1,025	927	834	830
		可燃ごみ	t/年	896	793	920	845	762	767
		不燃ごみ	t/年	115	119	105	82	72	37
		資源ごみ	t/年	0	0	0	0	0	26
	直接	直接搬入量	t/年	53	25	13	61	124	214
		生活系可燃	t/年	5	6	5	11	4	5
		事業系可燃	t/年	48	19	8	50	120	209
事業系ごみ量			t/年	1,059	931	1,033	977	954	1,039
掘り起こしごみ量			t/年	0	0	0	40	100	160
生活系ごみ量			t/年	3,172	3,197	3,178	2,953	2,726	2,576
生活系原単位量			g/人・日	562	573	577	544	511	487
総原単位量			g/人・日	790.6	781.6	808.6	779.7	761.8	772.7
資源化量(資源ごみ+集団回収)			t/年	477	475	455	475	483	611
リサイクル率			%	10.7	10.9	10.2	11.2	11.9	14.9

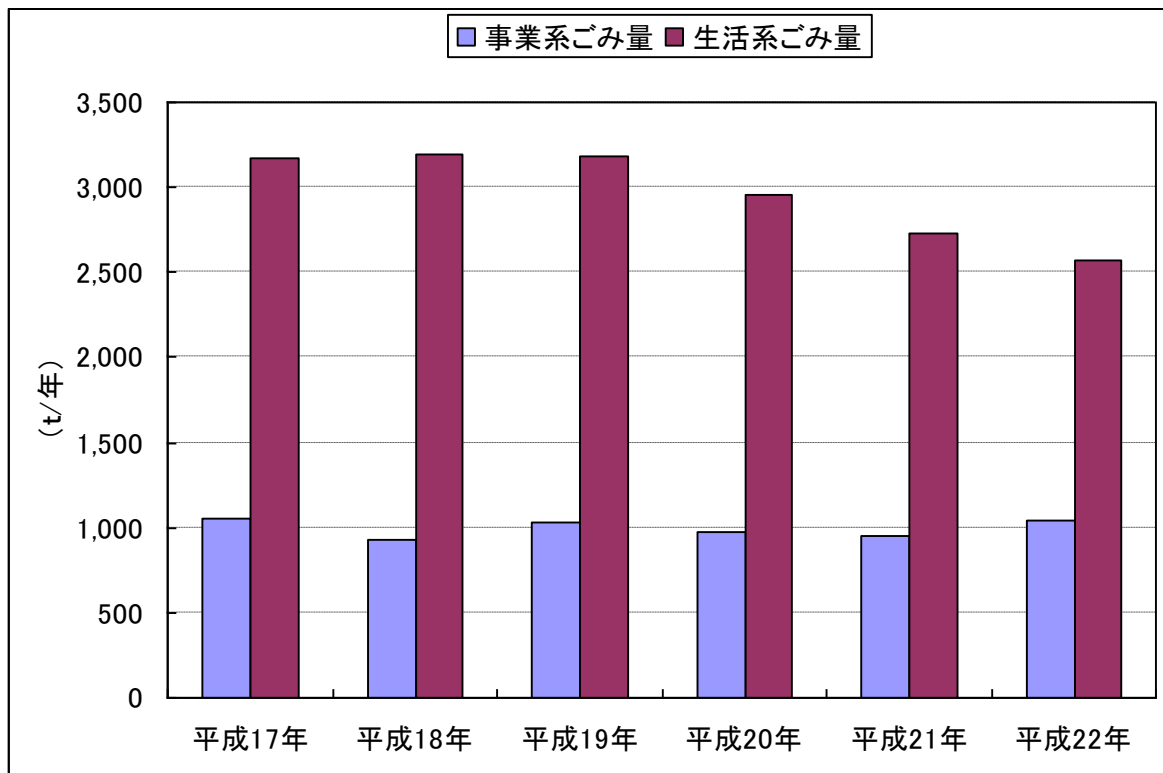


図 2.4 生活系ごみ、事業系ごみ量の推移

7. 最終処分の現状

当町における最終処分は鶴田町不燃物埋立処分場（鶴田町埋立処分地施設）における埋立処分により行っています。最終処分場の概要は表 2.12に示すとおりです。

埋立期間は、当初計画では平成 17 年度末に完了予定となっていました。平成 20 年度より処分場埋立物を掘り起こし、外部搬出することによって処分場の再生（埋立量の回復）を図り、さらに平成 22 年度からは従来埋立処分としていたプラスチック類を外部委託（資源化）することにより、処分場の延命化を図っているところです。

今後、当町は、現在の処分場の埋立期間が過ぎていること、再生事業を実施しても近い将来においては処分場の逼迫が予想されることから、処分場の延命化を図りつつ、新処分場の建設についても早期に計画の検討・建設を進める必要があります。

表 2.12 最終処分場の概要

項 目	内 容
名 称	鶴田町埋立処分地施設
所 在 地	弘前市大字十面沢字轡 597 番地
規 模	・総面積 19,908 m ² ・埋立面積 7,770 m ² ・埋立容量 38,880 m ³
埋 立 期 間	平成 3 年 4 月～平成 26 年 3 月
埋 立 方 式	準好気性セル方式
処 理 水 質	pH : 5.8～8.6 BOD : 20mg/ℓ COD : 40mg/ℓ SS : 20mg/ℓ
し ゃ 水 施 設	鉛直しや水工 土堰堤 底部しや水工 しや水シート
集 排 水 管	集水管 有孔管 VC 管 排水管 暗渠・側溝 642m
浸出水処理施設	処理能力 40 m ³ /日 最大 320 m ³ /日 ポンプ槽・沈砂槽・調整槽・計量槽・pH調整槽・回転円盤槽・混和槽・凝集槽・沈殿槽・中和槽・砂濾過塔・汚泥濃縮槽・汚泥貯留槽・汚泥脱水機・消毒槽・トラックスケール

8. 中間処理量及び最終処分量

当町における中間処理量及び最終処分量を表 2.13及び図 2.5に示します。

平成 22 年からプラスチック類及び鉄くずについて回収を始めたため、最終処分量は大幅に減少しています。

表 2.13 中間処理・最終処分量のまとめ

項目	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年
ごみ総排出量	4,460	4,362	4,456	4,231	4,065	4,087
搬入量(収集+直接搬入)	4,231	4,128	4,211	3,970	3,780	3,775
直接最終処分量(埋立)	577	625	588	502	451	195
中間処理量	3,654	3,503	3,623	3,468	3,329	3,580
直接焼却量	3,406	3,262	3,413	3,254	3,131	3,281
その他中間処理量	248	241	210	214	198	299
集団回収量	229	234	245	261	285	312
最終処分量(埋立+焼却灰)	938	997	923	848	811	520
直接最終処分量	577	625	588	502	451	195
焼却残渣量	361	372	335	346	360	325
最終処分率	21.0%	22.9%	20.7%	20.0%	20.0%	12.7%

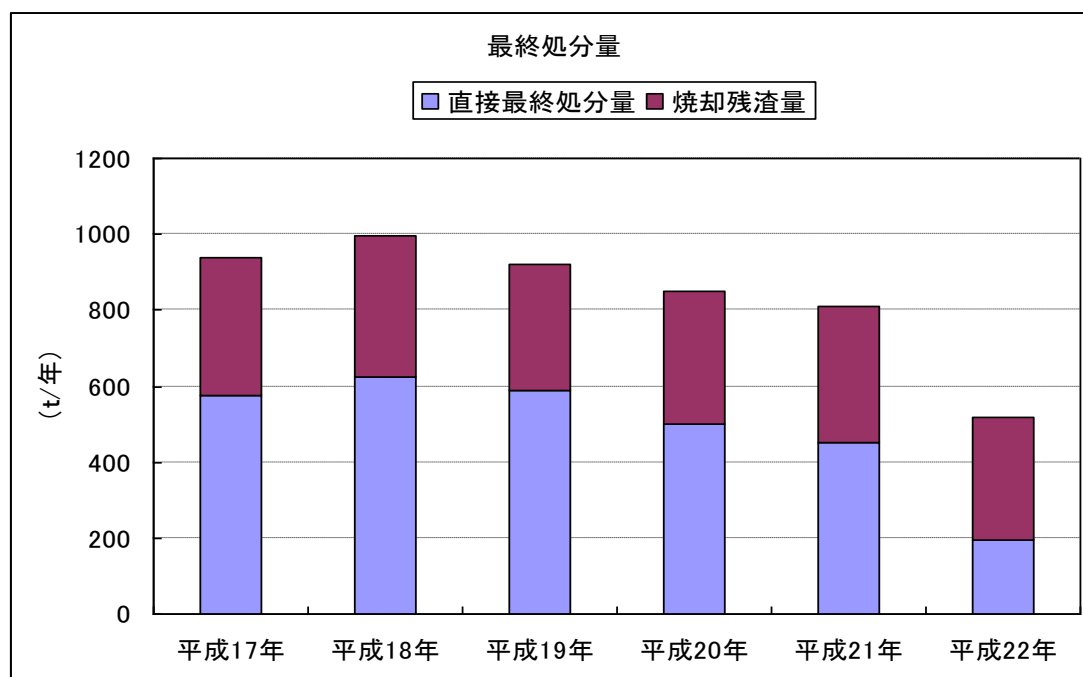


図 2.5 最終処分量

9. ごみ処理経費の現状

当町におけるごみ処理経費の推移を表 2.14に示します。ごみ処理経費は、平成 20 年度以降上昇傾向にあります。(図 2.6 (1) (2))

ごみ処理経費が上昇している要因の一つは、平成 20 年度から開始した処分場の再生事業によるプラスチック類の外部搬出・処理委託、平成 22 年度より開始したプラスチック類の資源化（外部委託）の費用によるものです。

また、組合負担金についても近年上昇していますが、これは施設建設費の償還が開始されていることによります。

表 2.14 ごみ処理経費の推移

単位:千円/年

項目			平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年
人口(人)			15,455	15,290	15,098	14,867	14,619	14,491
ごみ排出量(t/年)			4,460	4,362	4,456	4,231	4,065	4,087
建設・改良費	工事費	収集運搬施設	0	0	0	0	0	0
		中間処理施設	0	0	0	0	0	0
		最終処分場	0	0	0	0	0	0
		その他	2,608	1,754	1,397	1,911	0	0
	調査費		0	0	0	0	0	0
	組合負担金		0	0	0	0	0	0
	小計		2,608	1,754	1,397	1,911	0	0
処理及び維持管理費	人件費		13,684	13,801	14,892	17,382	19,559	14,909
	処理費	収集運搬費	0	0	0	0	0	0
		中間処理費	2,025	2,494	2,711	3,328	3,275	3,863
		最終処分費	1,341	344	674	1,492	2,632	4,001
	車両等購入費		0	0	0	0	0	0
	委託費	収集運搬費	15,270	13,650	13,986	13,514	13,514	13,000
		中間処理費	4,633	4,127	3,941	3,773	3,792	11,593
		最終処分費	1,890	1,850	1,800	1,800	1,800	1,800
		その他	1,793	1,757	1,022	770	749	896
	組合負担金		26,644	28,554	32,286	35,900	37,767	38,935
	調査研究費		0	0	0	0	0	0
	小計		67,280	66,577	71,312	77,959	83,088	88,997
その他			0	0	0	0	0	0
合計			69,888	68,331	72,709	79,870	83,088	88,997
ごみ処理費(円/人)			4,522	4,469	4,816	5,372	5,684	6,142
ごみ処理費(円/t)			15,670	15,665	16,317	18,877	20,440	21,776

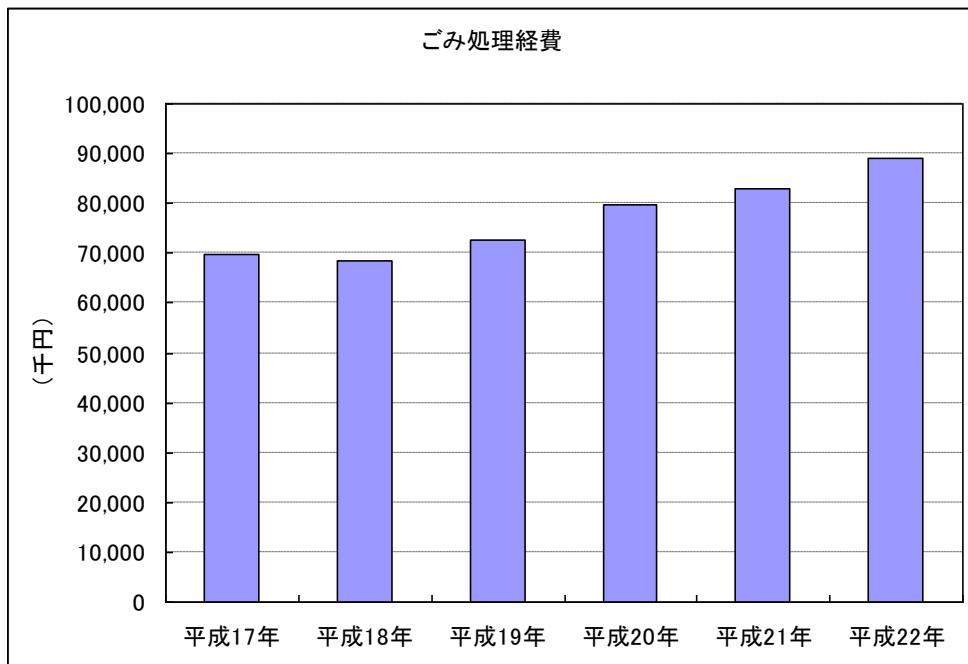


図 2.6 (1) ごみ処理費用 (年間費用)

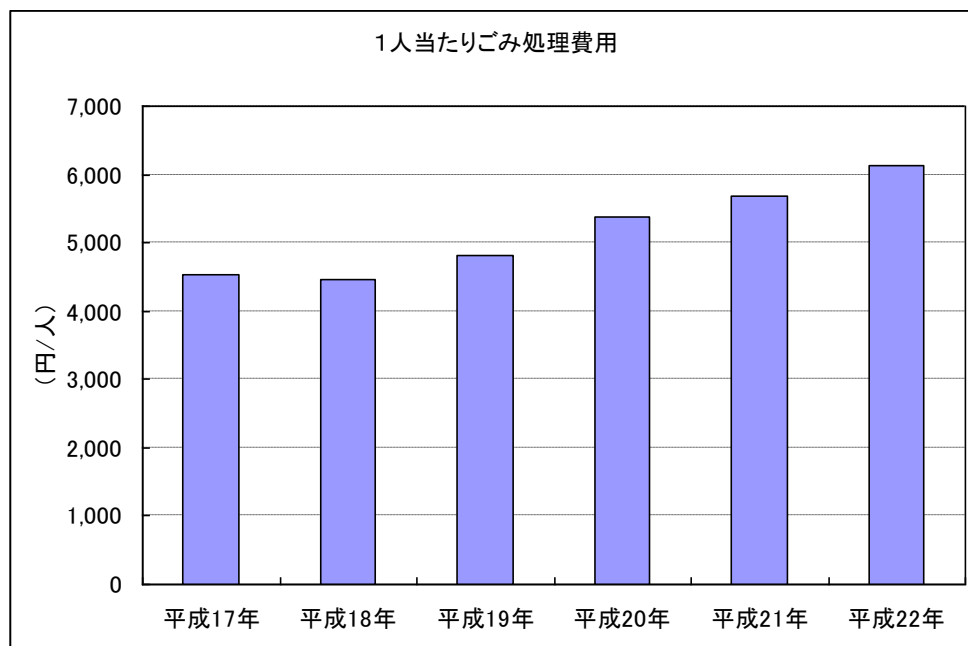


図 2.6 (2) 1人当たりごみ処理費用

第3節 ごみ処理の課題

1. 排出段階での課題（ごみの分別）

当町では、燃えるごみ、燃えないごみ、資源ごみ（缶、びん、ペットボトル）の3品目5分別により収集しています。収集したごみは、分別に対応するそれぞれの処理施設で焼却や資源化、埋立処分を行っています。今後、さらに減量化及び資源化を進めるためには、分別の周知徹底を図ること、さらには町民にとって分かりやすく取り組みやすい方法で分別区分を見直す必要があります。

2. 収集運搬段階での課題

収集運搬は、決められたごみ集積所に出されたごみを収集する「ステーション方式」で対応しています。平成20年度より実施されたごみ有料化により、燃えるごみ、燃えないごみは有料化手数料を含めた町指定のごみ袋を利用し、資源ごみは町指定のごみ袋を利用しています。

今後、分別方法を見直しした際には、処理の目的・量などに応じた効率の良い収集体制を築き、行政サービスの向上に努める必要があります。

3. 中間処理段階での課題（効率的ごみ処理体制の構築）

当町におけるごみ処理は、可燃ごみについては西北五環境整備事務組合（五所川原市、つがる市、中泊町、鶴田町）のごみ焼却施設で焼却処理、不燃ごみについては埋立処分場でプラスチック類及び鉄くず類を選別して資源化後の残渣を埋立処理、資源ごみ・粗大ごみは民間業者により資源化されています。

今後は、資源化施設を広域で建設するなど効率的なごみ処理体制の構築について検討し、更なる経費削減に努めていく必要があります。

4. 最終処分段階での課題

鶴田町不燃物埋立処分場については、埋立容量の限界が近づいているため早急な整備が必要となっています。

しかし、処分場の新設については用地選定において住民や地権者の理解を得る過

程で困難を伴うケースが多くなっているため、環境問題を考慮しながら用地の取得に努める必要があります。

また、現在、最終処分場でプラスチック類を選別、圧縮梱包して延命化を図っていますがさらに延命化を図る必要があります。

5. 資源化に関する課題（リサイクル率向上）

資源ごみは、現在、缶、びん、ペットボトルを収集しており、新聞・チラシ、雑誌・書籍、段ボール、紙パックについては集団回収をしています。

平成 21 年度の当町のリサイクル率は 11.9%となっており、青森県平均 12.9%を 1.0 ポイント下回り、全国平均 20.5%とは大きな隔たりがあり、今後更なるごみの資源化のためには、分別区分の見直しや資源化を進めていく必要があります。

6. ごみの減量化・資源化に関する啓発・環境教育の課題

当町では、これまで町の広報誌やホームページ等により、ごみの減量化・資源化に関する啓発を行ってきました。また、学校・各団体を対象に鶴田町不燃物埋立処分場の見学を通してごみの減量化に関する啓発を行ってきました。

今後は、町民及び事業者にとってより分かりやすく取り組んでいただくために、ごみの発生抑制及び資源化をするためのきめ細やかな普及啓発活動の充実に努めることが今まで以上に求められています。

第3章 ごみ処理基本計画

第1節 基本方針

基本方針は、先にあげた課題を踏まえて、以下のとおりと設定します。

1. ごみの発生と排出の抑制
2. リサイクルの推進
3. 適正処理の確保（実施主体：当町及び西北五環境整備事務組合）

第2節 計画の前提となる諸条件及び目標値

1. 計画の位置付けと目標年度

1) 計画処理区域

計画処理区域は現在の計画と同様に当町の行政区域内全域を対象とする。

計画対象区域:行政区域内全域

2) 計画目標年度

計画目標年次は、長期的な視野にたった計画とすることから、計画策定年度(平成24年度：2012年)から15年後の平成38年度(2026年)とします。

計 画 目 標 年 度:平成 38 年度
計画中間目標年度:平成 27 年度

2. 計画人口

本計画における計画人口は、社人研人口（「日本の市区町村別将来推計人口」国立社会保障・人口問題研究所（平成20年12月））に基づき設定します。

但し、現況（平成22年）から平成27年までの期間については、平成22年の実績人口（14,491人）と平成27年の社人研人口（13,900人）の間で、直線補完により人口を表3.1に設定します。

表 3.1 計画人口

(人)

2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	2020年	2025年	2026年
H22年	H23年	H24年	H25年	H26年	H27年	H32年	H37年	H38年
14,491	14,373	14,255	14,136	14,018	13,900	13,155	12,378	12,225

※平成 27 年度値は、「日本の市区町村別将来推計人口」国立社会保障・人口問題研究所
(平成 20 年 12 月)に基づく。

3. ごみ減量化の目標値

1) 現状で推移した場合のごみ排出量の予測

将来ごみ処理量予測の基礎資料とするため、今後特にごみ減量化の施策を実行せず、現状のままの施策、処理体制とした場合のごみ排出量を表 3.2及び図 3.1に示します。

この結果、ごみ量はほぼ現状と同じ（横ばい）で推移し、人口の減少が見込まれる平成 38 年度までには、人口の減少分だけごみ量収集量は減少するものと予測されます。

表 3.2 ごみ量の将来見込み（現状のまま）

項目	単位	実績	予測					
		平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成38年
人口	人	14,491	14,373	14,255	14,136	14,018	13,900	12,225
ごみ総排出量	t/年	4,087	3,917	3,868	3,823	3,787	3,751	3,388
集団回収	t/年	312	307	315	322	329	334	380
事業系ごみ量	t/年	1,199	1,018	1,024	1,029	1,033	1,038	1,067
生活系ごみ量	t/年	2,576	2,592	2,529	2,472	2,425	2,379	1,941
生活系原単位量	g/人・日	487	494	486	479	474	469	435
資源化量(資源ごみ+集団回収)	t/年	611	608	609	611	613	613	613
リサイクル率	%	14.9	15.5	15.8	16.0	16.2	16.3	18.1
総原単位	g/人・日	773	747	743	741	740	739	759

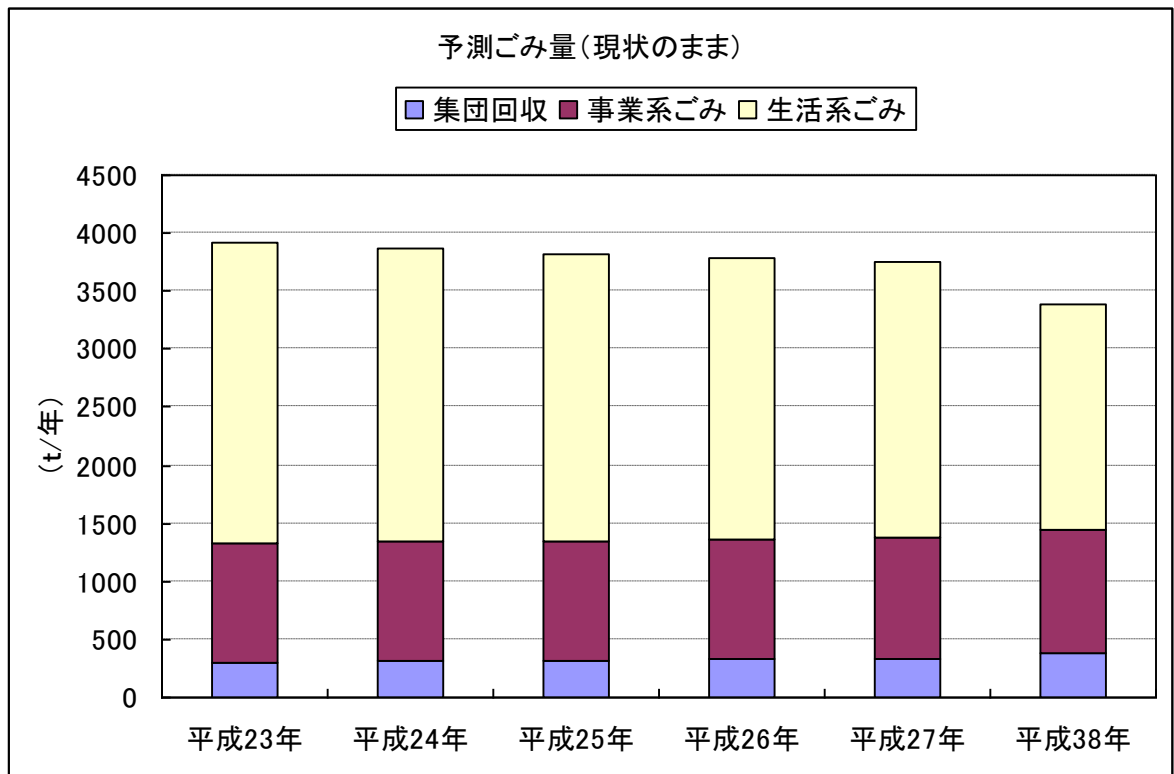


図 3.1 総排出量の予測

2) ごみ減量化の目標値の設定

(1) 国の削減目標

廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和 45 年法律第 137 号)第 5 条の 2 第 1 項の規定に基づき定められている「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」(平成 13 年 5 月環境省告示第 34 号)では、廃棄物の適正な処理に関する目標について表 3.3 に定められています。また、青森県においても、減量化・資源化等の目標が表 3.4 に定められています。

当町での現状のままとしたごみ排出量、資源化量は、表 3.5 に示したとおりですが、実際の目標値はこの国・青森県の目標を達成するよう、施策や施設整備を勘案して、設定していく必要があります。

表 3.3 廃棄物の適正な処理に関する目標

	平成 27 年度目標値
排出量	平成 19 年度比約 5%削減 (平成 9 年度比約 9%削減)
再生利用率	約 25%に増加
最終処分量	平成 19 年度比約 22%削減 (平成 9 年度比約 59%削減)

出典：環境省 HP(廃棄物処理法に基づく基本方針の変更について(概要))

表 3.4 青森県の廃棄物処理計画の計画目標値

	現状値	目標値			
		平成20年度	平成27年度	20年度比の削減量・増加量	20年度比の削減割合
□					
排 出 量 (t/年)		548,574	477,000	(削減量) 71,574	約13%
1人1日当たりの排出量 (g/人・日)		1,053	980	(削減量) 73	—
再生利用率 (%)		12.8	25	(増加) 12.2ポイント	—
再生利用量 (t/年)		70,407	119,341	(増加量) 48,934	—
最終処分量 (t/年)		88,187	53,000	(削減量) 35,187	約40%
1人1日当たりの最終処分量 (g/人・日)		169	109	(削減量) 60	—

表 3.5 将来予測量（現状のまま）

項目	単位	実績	予測					
		平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年
人口	人	14,491	14,373	14,255	14,136	14,018	13,900	12,225
ごみ総排出量	t/年	4,087	3,917	3,868	3,823	3,787	3,751	3,388
集団回収	t/年	312	307	315	322	329	334	380
ごみ搬入量	t/年	3,775	3,427	3,369	3,316	3,274	3,232	2,818
収集	生活系収集量	t/年	2,571	2,587	2,524	2,467	2,421	2,375
		可燃ごみ	t/年	2,140	2,153	2,101	2,053	1,977
		不燃ごみ	t/年	158	159	155	152	146
		資源ごみ	t/年	273	275	268	257	252
	掘り起こしごみ量		t/年	160	0	0	0	0
	事業系収集量	t/年	830	841	846	850	853	857
		可燃ごみ	t/年	767	777	781	785	788
		不燃ごみ	t/年	37	37	38	38	38
		資源ごみ	t/年	26	26	26	27	27
	直接	直接搬入量		t/年	214	182	183	184
		生活系可燃		t/年	5	5	5	5
		事業系可燃		t/年	209	177	178	179
事業系ごみ量	t/年	1,199	1,018	1,024	1,029	1,033	1,038	1,067
生活系ごみ量	t/年	2,576	2,592	2,529	2,472	2,425	2,379	1,941
生活系原単位量	g/人・日	487	494	486	479	474	469	435
資源化量（資源ごみ+集団回収）	t/年	611	608	609	611	613	613	613
リサイクル率	%	14.9	15.5	15.8	16.0	16.2	16.3	18.1
総原単位	g/人・日	773	747	743	741	740	739	759

単位：t/年

項目	実績	予測					
	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年
ごみ総排出量	4,087	3,917	3,868	3,823	3,787	3,751	3,388
搬入量（収集+直接搬入）	3,775	3,618	3,572	3,531	3,498	3,465	3,129
直接最終処分量（埋立）	195	196	193	189	187	184	158
中間処理量	3,580	3,431	3,388	3,348	3,317	3,286	2,968
直接焼却量	3,281	3,144	3,105	3,069	3,040	3,012	2,720
その他中間処理量	299	287	283	280	277	274	248
集団回収量	312	307	315	322	329	334	380
最終処分量（埋立+焼却灰）	520	508	500	493	488	482	428
直接最終処分量	195	196	193	189	187	184	158
焼却残渣量	325	311	308	304	301	298	269
最終処分率	12.7%	13.0%	12.9%	12.9%	12.9%	12.9%	12.6%

表 3.6 現況と将来予測量（現状のまま）の比較

項目	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年
人口	14,491	14,373	14,255	14,136	14,018	13,900	12,225
ごみ総排出量	4,087	3,917	3,868	3,823	3,787	3,751	3,388
生活系収集量	2,571	2,587	2,524	2,467	2,421	2,375	1,937
掘り起こしごみ量	160	0	0	0	0	0	0
事業系収集量	830	841	846	850	853	857	881
収集ごみ量	3,561	3,427	3,369	3,316	3,274	3,232	2,818
収集不燃ごみ	195	188	184	182	179	177	154
収集不燃ごみ (資源回収前)	394	379	373	367	362	357	312
潜在プラスチック		155	153	150	148	147	128
収集可燃ごみ	3,067	2,952	2,902	2,856	2,819	2,784	2,427
紙・布類		1,122	1,103	1,085	1,071	1,058	922
資源化施設処理	299	301	294	289	284	279	233
紙類	0	0	0	0	0	0	0
金属類	118	119	116	114	112	110	92
ガラス類	125	126	123	121	119	117	98
ペットボトル	27	27	27	26	26	25	21
プラスチック類	29	29	29	28	28	27	23
集団回収	312	307	315	322	329	334	380
紙類	294	289	297	303	310	315	358
金属類	5	5	5	5	5	5	6
ガラス類	13	13	13	13	14	14	16
ペットボトル	0	0	0	0	0	0	0
プラスチック類	0	0	0	0	0	0	0
合計資源化量	611	608	609	611	613	613	613
紙類	294	289	297	303	310	315	358
金属類	123	124	121	119	117	115	98
ガラス類	138	139	136	134	132	131	113
ペットボトル	27	27	27	26	26	25	21
プラスチック類	29	29	29	28	28	27	23
リサイクル率	14.9%	15.5%	15.8%	16.0%	16.2%	16.3%	18.1%

項目	単位	現況(実績値)			将来値(現状施策のまま)		国の目標値	青森県の目標値
		平成19年度	平成20年度	平成22年度	平成27年度	平成38年度		
ごみ排出量	t/年	4,456	4,231	4,196	3,751	3,388	—	—
人口	人	15,098	14,867	14,491	13,900	12,225	—	—
家庭系原単位	g/人日	577	544	515	469	435	—	—
削減率	%	—	—	—	18.7 (対H19年比)	24.6 (対H19年比)	H19年に対して5%削減	H20年に対して13%削減
再生利用量	t/年	455	475	588	613	613	—	—
利用率	%	10.2	11.2	14.0	16.3	18.1	25%に増加	25%に増加
最終処分量	t/年	923	848	681	482	428	—	—
削減率	%	—	—	—	47.7 (対H19年比)	53.7 (対H19年比)	H19年に対して22%削減	H20年に対して40%削減

(2) 将来目標の設定

先に示した国・青森県の目標を達成するために必要となる将来ごみ排出量（減量化を見込んだ）、再生利用量、最終処分量について、当町に当てはめ算定した結果（=本計画における目標値）を表 3.7に示します。

また、この本計画における目標値を達成するために、年次別のごみ量の推移と資源化回収量の内訳をまとめると、表 3.8のとおりとなります。

表 3.7 ごみの減量化・資源化目標

項目	単位	現況(実績値)			将来目標値		国の目標値	青森県の目標値
		平成19年度	平成20年度	平成22年度	平成27年度	平成38年度		
ごみ排出量	t/年	4,456	4,231	4,196	3,751	3,388	—	—
人口	人	15,098	14,867	14,491	13,900	12,225	—	—
家庭系原単位	g/人日	577	544	515	469	435	—	—
削減率	%	—	—	—	18.7 (対H19年比)	24.6 (対H19年比)	H19年に対して5%削減	H20年に対して13%削減
再生利用量	t/年	455	475	588	938	847	—	—
利用率	%	10.2	11.2	14.0	25.0	25.0	25%に増加	25%に増加
最終処分量	t/年	923	848	681	458	411	—	—
削減率	%	—	—	—	50.4 (対H19年比)	55.5 (対H19年比)	H19年に対して22%削減	H20年に対して40%削減

表 3.8 年次別計画目標値

項目	単位	実績	計画					
		平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年
人口	人	14,491	14,373	14,255	14,136	14,018	13,900	12,225
ごみ総排出量	t/年	4,087	3,917	3,868	3,823	3,787	3,751	3,388
集団回収	t/年	312	307	315	322	329	334	380
ごみ搬入量	t/年	3,775	3,427	3,369	3,316	3,274	3,232	2,818
収集	生活系収集量	t/年	2,571	2,587	2,524	2,467	2,421	2,375
		可燃ごみ	t/年	2,140	2,085	1,968	1,857	1,755
		不燃ごみ	t/年	158	159	155	152	149
		資源ごみ	t/年	273	343	400	459	517
	掘り起こしごみ量		t/年	160	0	0	0	0
	事業系収集量	t/年	830	841	846	850	853	857
		可燃ごみ	t/年	767	777	781	785	788
		不燃ごみ	t/年	37	37	38	38	38
		資源ごみ	t/年	26	26	26	27	27
	直接	直接搬入量	t/年	214	102	76	79	81
			生活系可燃	t/年	5	5	5	5
			事業系可燃	t/年	209	97	72	74
事業系ごみ量	t/年	1,199	1,018	1,024	1,029	1,033	1,038	1,067
生活系ごみ量	t/年	2,576	2,592	2,529	2,472	2,425	2,379	1,941
生活系原単位量	g/人・日	487	494	486	479	474	469	435
資源化量(資源ごみ+集団回収)	t/年	611	676	742	807	872	938	847
リサイクル率	%	14.9	17.3	19.2	21.1	23.0	25.0	25.0
総原単位	g/人・日	773	747	743	741	740	739	759

第3節 循環型社会形成のための施策

1. ごみの減量化・再生利用の役割分担

1) 町における方策

(1) 環境教育、啓発活動の充実

町民、事業者に対してごみの減量化・再生利用、さらにはごみの適正な分別に関する適切な啓発や情報提供を行います。また、ごみの減量化に関する社会意識を育むため、学校や地域社会の場において、副読本の活用やごみ処理施設の見学などを通じた環境教育に積極的に取り組みます。

(2) 事業者に対する減量化指導の徹底

事業系ごみの多量排出事業者については、減量計画書の提出を義務付け、廃棄物の計画的な減量・資源化について指導します。

多量排出事業者の対象の拡大や、訪問指導の強化により事業系ごみの発生抑制を図ります。

(3) 生ごみ堆肥化の推奨及びリサイクル技術の調査研究

家庭からの生ごみ減量を推進するため、コンポスト容器等の利用を促進します。

また、生ごみの分別収集、剪定枝、雑草、落ち葉等の有機系ごみの有効利用について、民間事業者及び関係団体と連携を図りながら、循環的な利用を行うことができる方策について調査研究を行います。

(4) 排出ルール徹底と不法投棄対策

ごみ分別・排出状況の監視に努め、不適正な分別・排出には直接指導や警告ステッカーを貼付するなど、適正な分別・排出を推進します。

(5) 資源集団回収の推進

ストックヤード設置に係る補助など資源集団回収を行う団体に対する支援制度の充実を図るほか、団体への助言・指導を継続して行っています。

また、他団体の活動の紹介や、実施団体間の交流・連携を図り、町全体で資源集団回収への機運が一層高まるよう支援していきます。

(6) 資源ごみ分別収集品目の拡大

現在、びん、缶、ペットボトルを分別収集しています。

今後、さらに資源化を進めるためには、不燃ごみとして分別区分しているその他のプラスチック製容器包装と製品プラスチックの分別収集の実施と、集団回収のみで実施している新聞、雑誌、段ボール、紙パックの分別収集の実施が挙げられます。

その他のプラスチック製容器包装及び製品プラスチック、新聞、雑誌、段ボール、紙パックについては、分別収集体制を進め、平成 24 年度を目標に、新たに分別品目に加えることとします。（表 3.9）

その他の紙製容器包装の分別収集の実施については、資源化処理技術の動向を把握しながら、古紙の分別収集品目の拡大を図ります。

(7) 焼却灰の再生利用の検討

最終処分量の更なる低減化を図るため、焼却灰の再生利用について民間施設の利用も視野に入れた取組を検討します。

表 3.9 平成 24 年度からのごみ分別排出区分

種類	内容		収集日
燃えるごみ (燃やすごみ)	生ごみ、紙おむつ、木製品、布製品(衣類、ズックなど)、合成繊維衣類、革製品(靴、スニーカー等)、乾燥剤等		週2回
燃えないごみ (燃やさないごみ)	金属類、ガラス類(蛍光灯等)、せともの類、ゴム類(長靴、サンダル等)、調理器具、乾電池(アルカリ、マンガンのみ)、使い捨てライター等		月1回
資源ごみ	ビン類	飲料用(ジュース・ドリンク剤など)、食品用(ジャム・食用油など)、酒類用(ウイスキー・ワイン等)等	月2回
	カン類	飲料用(ジュース・コーヒーなど)、食品用(缶詰、菓子箱など)、酒類用(ビールなど)、ペットフード用、スプレー缶・カセットボンベ等	
	ペットボトル類	清涼飲料用(ジュース・お茶など)、酒類用(焼酎など)、しょうゆ・みりん用等	
	新聞・チラシ	新聞紙、チラシ	月1回
	書籍・雑誌	本、広報誌、コピー用紙、カレンダー、パンフレット等	
	ダンボール	ダンボール	
	紙パック	牛乳パック等	
	プラスチック類	プラマークがついているものと、マークがついていなくてもプラスチック製のものは全てが対象 □ レジ袋、ポリ袋、ラップ、プラスチック製容器、ボトル類、チューブ類、発泡スチロール、プラスチック製品(プリンタ、バケツ、ポリタンク、おもちゃ等)等	
	小型家電類	電気や電池で動く小型家電(家電4品目、粗大ごみを除く)	

2) 町民における方策

(1) 資源集団回収の促進等

古新聞、古雑誌等の古紙類、アルミ缶、ビールびん等のリターナブルびんについては、住民団体による集団回収へ積極的に協力し、これらの他、ペットボトル、プラスチック類については資源ごみとして出すように努めます。

(2) 容器包装廃棄物の排出抑制

買い物にはマイバックなどを持参し、レジ袋や過剰な包装は断ります。また簡易包装化されている商品、詰め替え商品や繰り返し使用できる商品を積極的に選ぶことによって、できる限り容器包装廃棄物の排出抑制に取り組みます。

(3) 生ごみの発生抑制

食品の買いすぎや、料理の作りすぎに気をつけます。また、生ごみは、コンポストなどで堆肥化して利用するか、十分に水を切ってから出します。

(4) 再生品の促進、使い捨て商品の使用抑制等

生活用品については、トイレットペーパー等に再生品を使用し、リターナブルびん等のリターナブル容器を選択し適切に返却するよう努めるとともに、使い捨て品の使用を抑制します。また、フリーマーケットやリサイクルショップ等を積極的に活用して、有効利用に努めます。

3) 事業者における方策

(1) 発生源における排出抑制

事業者は原材料の選択や製造工程を工夫する等により、自ら排出するごみの排出抑制に努めます。また、廃棄物の発生を抑制し資源回収するため、減量化計画を作成して実践するなど、事業所全体で計画的・重点的な取組を進めます。

(2) 過剰包装の抑制

マイバックなどの持参を呼びかけ、レジ袋の無料配布中止や簡易包装に取り組みます。また、詰め替え商品や繰り返し使用できる商品、エコマーク商品などの販売を促進します。

(3) 再生品の使用促進、使い捨て品の使用抑制等

繰り返し使用できる製品やエコマーク商品など再生品を使用するよう努めるとともに、使い捨て品の使用を抑制します。また、両面コピーや使用済み用紙の裏面利用、使用済み封筒の再利用など、紙ごみの減量に取り組みます。

(4) 古紙リサイクルの促進

職場から出る紙ごみは、西北五オフィス町内会などの共同処理に参加することにより、古紙リサイクルを徹底します。

第4節 ごみ処理計画

1. 将来ごみ処理フロー

現計画のとおりのごみ処理フローを図 3.2に示します。

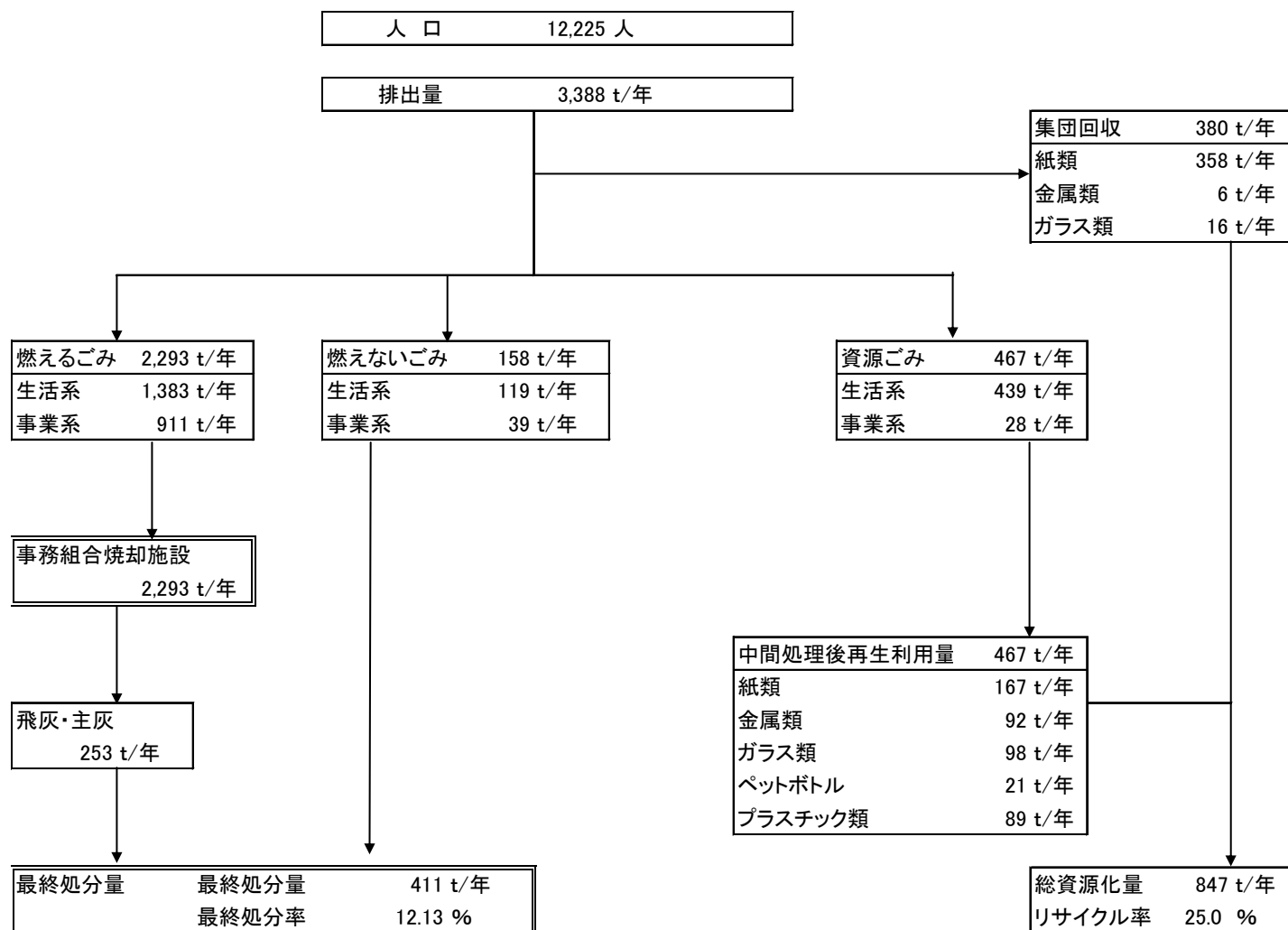
燃えるごみについては、週に2回収集し、つがる市の西部クリーンセンター（西北五環境整備事務組合）で処理していくこととします。

燃えないごみについては、月に1回収集し、町の不燃物埋立処理場へ運んで処理することとします。

缶・ビン・ペットボトルは資源ごみとして収集し、容器リサイクル法に基づいて日本容器包装リサイクル協会が引き取り再商品化していくこととします。

また、粗大ごみについては、指定された処理業者が有料で回収していくこととします。

分別の区分について、平成24年度を目標に、新たにその他のプラスチック製容器包装及び製品プラスチック、新聞、雑誌、段ボール、紙パックについて分別品目に加えることとします。また、プラスチック類の資源化は民間事業者への委託（燃料化）により実施することとします。



759.27 g/人・日

図 3.2 鶴田町ごみ処理フロー（ごみ減量化・資源化施策後：平成 38 年）

2. 収集運搬計画

1) 収集運搬体制

収集運搬体制は、現計画のとおり表 3.10に示す頻度で行うこととします。

表 3.10 収集頻度

種 類	収 集 日 等	備 考
もえるごみ	週 2 回収集	
もえないごみ	月 1 回収集	
資源ごみ	月 4 回収集	

2) 排出ごみの計画量

将来の排出ごみの計画量を表 3.11及び図 3.3に示します。

表 3.11 排出ごみ計画量

項目	単位	実績	計画					
		平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年
人口	人	14,491	14,373	14,255	14,136	14,018	13,900	12,225
ごみ総排出量	t/年	4,087	3,917	3,868	3,823	3,787	3,751	3,388
集団回収	t/年	312	307	315	322	329	334	380
事業系ごみ量	t/年	1,199	1,018	1,024	1,029	1,033	1,038	1,067
生活系ごみ量	t/年	2,576	2,592	2,529	2,472	2,425	2,379	1,941
生活系原単位量	g/人・日	487	494	486	479	474	469	435
資源化量(資源ごみ+集団回収)	t/年	611	676	742	807	872	938	847
リサイクル率	%	14.9	17.3	19.2	21.1	23.0	25.0	25.0
総原単位	g/人・日	773	747	743	741	740	739	759

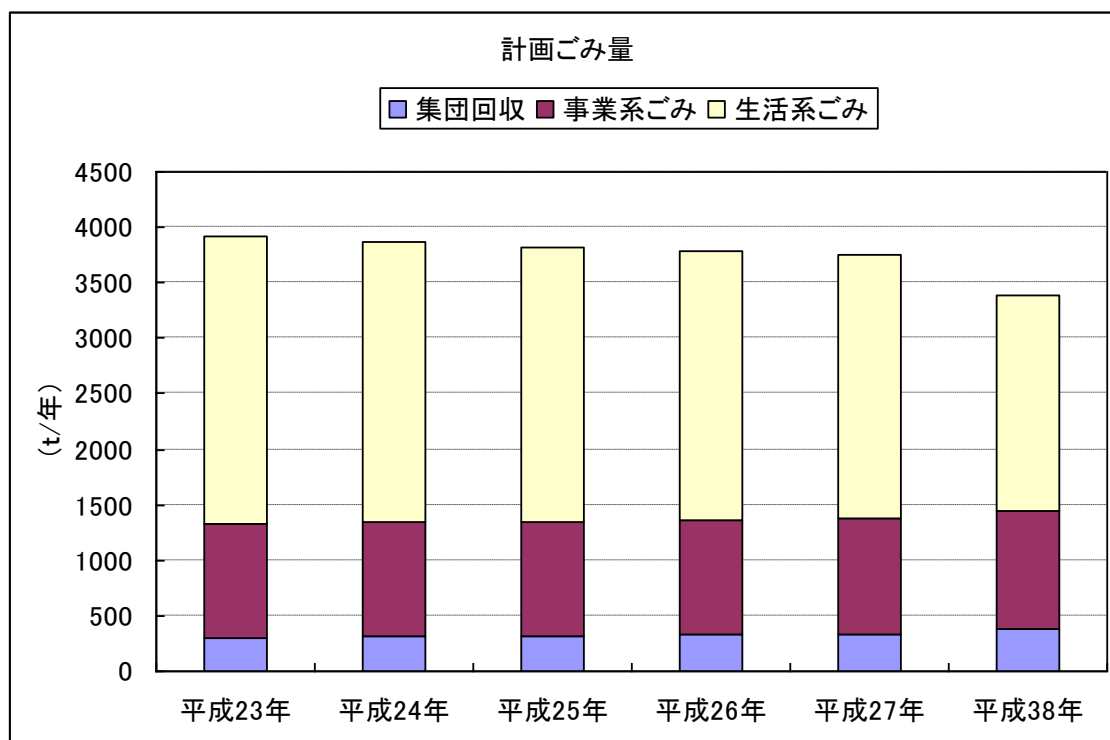


図 3.3 排出ごみ計画量

3. 中間処理計画

当町の中間処理は、現計画のとおり西北五環境整備事務組合による焼却処理により行うこととします。

4. 最終処分計画

将来の最終処分量の計画を表 3.12及び図 3.4に示します。

現在、当町の最終処分は、鶴田町不燃物埋立処分場にて行なっていますが、当町の処分場は適切な用地が当町内に少ないことから、弘前市内に弘前市の同意を得て行なっている状況にあります。今後、最終処分場の新設については、購入する土地地権者及び隣接所有者の同意が困難なことから、新施設の整備までには相当期間(7年以上)が必要であると考えられます。したがって、不燃ごみの減量化、資源化を徹底すると共に、現在使用中の処理施設を再生技術により可能な限り延命を図り、新施設への移行までの間、処理を継続する必要があります。

また、新最終処分場整備にあたっては、現在ごみ中間処理を共同で実施している西北五環境整備事務組合と十分な調整をとり、組合による最終処分場整備の可能性等を十分検討・確認した上で事業を推進する必要があります。

なお、参考として現状のままでごみ量が推移した場合に必要な最終処分量を表 3.13に示し、国の目標に沿って資源化、最終処分量の削減が行われた場合の結果について表 3.14(=将来最終処分量の計画)に示します。ここに示すように、国の目標に達しない場合は、新最終処分場の最終処分可能期間が減少するため、排出抑制・資源化を確実に実施することが必要です。

表 3.12 最終処分量の計画

単位:t/年

項目	実績	計画					
	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年
ごみ総排出量	4,087	3,917	3,868	3,823	3,787	3,751	3,388
搬入量(収集+直接搬入)	3,775	3,618	3,572	3,531	3,498	3,465	3,129
直接最終処分量(埋立)	195	196	193	189	187	184	158
中間処理量	3,580	3,431	3,388	3,348	3,317	3,286	2,968
直接焼却量	3,281	3,144	3,105	3,069	3,040	3,012	2,720
その他中間処理量	299	287	283	280	277	274	248
集団回収量	312	307	315	322	329	334	380
最終処分量(埋立+焼却灰)(1)	520	508	500	493	488	482	428
最終処分量(埋立+焼却灰)(2)	520	506	495	482	470	458	411
直接最終処分量(1)	195	196	193	189	187	184	158
直接最終処分量(2)	195	196	193	189	187	184	158
プラスチック回収量	29	80	107	105	104	103	89
焼却残渣量(1)	325	311	308	304	301	298	269
焼却残渣量(2)	325	310	302	292	283	273	253
紙類回収量		18	54	119	183	249	167
焼却残渣削減量(10%)		2	5	12	18	25	17
最終処分率(1)	12.7%	13.0%	12.9%	12.9%	12.9%	12.9%	12.6%
最終処分率(2)	12.7%	12.9%	12.8%	12.6%	12.4%	12.2%	12.1%

*最終処分量・焼却残渣量：(1) 現状のままの予測値、(2) 計画目標値

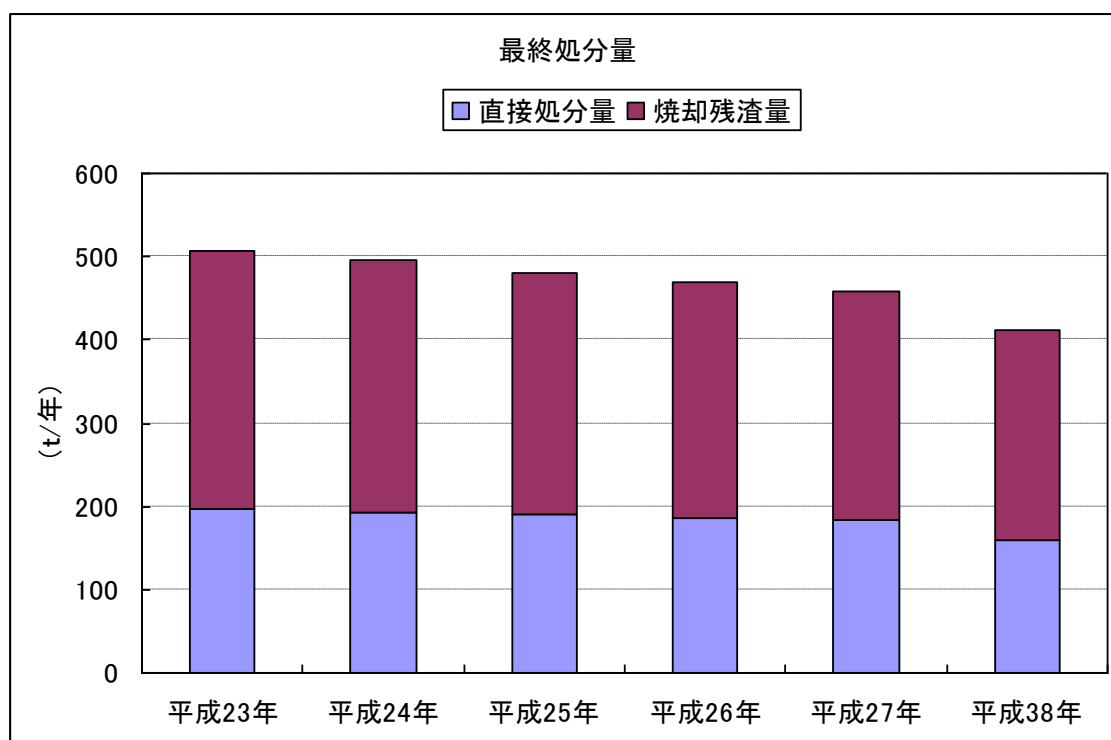


図 3.4 最終処分量の計画

表 3.13 埋立処分量（現状のままの予測値）

□	単位	埋立処分量															
		平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	平成31年	平成32年	平成33年	平成34年	平成35年	平成36年	平成37年	平成38年
①最終処分量	(t/年)	508	500	493	488	482	476	471	465	460	455	450	445	441	436	432	428
②直接最終処分量	(t/年)	196	193	189	187	184	181	179	176	174	171	169	167	164	162	160	158
③焼却残渣量	(t/年)	311	308	304	301	298	295	292	289	287	284	281	279	276	274	272	269
④埋立量(②/0.85)	(m3/年)	231	227	223	220	217	213	210	207	204	202	199	196	193	191	189	186
⑤埋立量(③/1.21)	(m3/年)	257	254	251	249	247	244	241	239	237	235	233	230	228	226	224	223
⑥埋立量(④+⑤)	(m3/年)	488	481	474	469	463	457	451	446	441	436	431	427	422	417	413	409
⑦覆土量(埋立体積の50%)	(m3/年)	-	-	-	-	-	-	226	223	221	218	779	213	211	209	207	1,913
⑧埋立量(⑥+⑦)	(m3/年)	488	481	474	469	463	457	677	669	662	654	1,210	640	633	626	620	2,322
⑨埋立量(累計)	(m3/年)							677	1,346	2,009	2,663	3,873	4,513	5,145	5,772	6,392	8,714

※覆土量：モデルケースとして、正方形の処分場を設定し、埋立量の50%の覆土量（埋立高さ0.6m、覆土量0.3m）を勘案した。また中間覆土量：0.5m、最終覆土量：1mとした。

表 3.14 埋立処分量（計画目標値）

□	単位	計画埋立処分量															
		平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	平成31年	平成32年	平成33年	平成34年	平成35年	平成36年	平成37年	平成38年
①最終処分量	(t/年)	506	495	482	470	458	452	448	443	439	435	430	426	422	418	415	411
②直接最終処分量	(t/年)	196	193	189	187	184	181	179	176	174	171	169	167	164	162	160	158
③焼却残渣量	(t/年)	310	302	292	283	273	271	269	267	265	263	261	260	258	256	254	253
④埋立量(②/0.85)	(m3/年)	231	227	223	220	217	213	210	207	204	202	199	196	193	191	189	186
⑤埋立量(③/1.21)	(m3/年)	256	250	241	234	226	224	222	221	219	218	216	214	213	212	210	209
⑥埋立量(④+⑤)	(m3/年)	487	477	464	453	443	437	432	428	423	419	415	411	406	402	399	395
⑦覆土量(埋立体積の50%)	(m3/年)	-	-	-	-	-	-	216	214	212	210	772	205	203	201	199	1,892
⑧埋立量(⑥+⑦)	(m3/年)	487	477	464	453	443	437	648	642	635	629	1,187	616	609	603	598	2,287
⑨埋立量(累計)	(m3/年)							648	1,290	1,925	2,555	3,741	4,357	4,966	5,570	6,167	8,455

※覆土量：モデルケースとして、正方形の処分場を設定し、埋立量の50%の覆土量（埋立高さ0.6m、覆土量0.3m）を勘案した。また中間覆土量：0.5m、最終覆土量：1mとした。

5. その他

本計画において、平成 23 年に発生した東日本大震災のような大地震や大風水害等、大規模災害発生時にこれを円滑に処理し、地域住民の衛生的な生活環境を保全する目的で、災害廃棄物処理計画を以下にまとめます。

1) 災害廃棄物処理の基本方針

青森県では、昭和 36 年の災害対策基本法の成立を受けて昭和 38 年に地域防災計画を作成後、必要に応じて修正を行い、平成 22 年 3 月の修正が最新版となっています。

当町は防災計画を策定し、洪水ハザードマップを公表しており、また、地震については、上記青森県地域防災計画にて、太平洋側海溝型地震、日本海側海溝型地震により想定される全壊・半壊建築物等についての予測を行なっています。

地震関連については、太平洋側海溝型地震において、全壊木造家屋 0 件、半壊木造家屋 18 件、日本海側海溝型地震において、全壊木造家屋 0 件、半壊木造家屋 25 件と予測されています。

当町の予測する災害廃棄物発生量は、海側に近い市町村と比較すると少なくなっていますが、大規模災害の発生時には、近隣市町村と協力・協働して適正処理を進める必要があります。災害廃棄物処理の基本方針は、迅速な処理による衛生面の配慮、安全・適正な処理を行うこととします。

○迅速な処理：災害発生の場合には速やかに災害対策本部を設置し、情報収集・災害廃棄物処理実施計画を策定する。

○衛生的な処理：ごみ・生活排水の収集／処理停止に伴い衛生面に問題が出ることから、上記計画による生活環境の保全・衛生的な処理を最優先とする。

○計画的処理・適正処理：災害により発生する一時的、大量のごみに対応するため、仮置場の設置・民間企業との連携による適正処理を推進する。また、出来る限り分別を推進しリサイクルにも配慮する。

○安全な処理：作業環境の安全を図る。

2) 災害廃棄物発生量の推計

(1) 想定する地震と被害の概要

青森県地域防災計画にて予測されている、当町における日本海側海溝型地震における想定される全壊・半壊建築物等は表 3.15のとおりです。なお、太平洋側海溝型地震は、日本海側より想定される被害が少ないことから、日本海側の資料により、災害廃棄物発生量を推計します。

表 3.15 当町における地震の想定被害(日本海側海溝型地震)

□	建築物等(棟)						出火・延焼		人的被害(人)			
	木造建物		鉄筋系建物		鉄骨建物		出火件数 (件)	焼失建物 (棟)	死者	負傷者	罹災者	避難者
	全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊						
鶴田町	0	25	0	0	8	0	0	0	0	0	54	0

出典：青森県地域防災計画資料編(平成 23 年修正)

(2) がれき等の発生量原単位

がれき等の種類は、可燃系と不燃系とし、発生量原単位は表 3.16のとおりとします。

表 3.16 瓦礫等の発生源単位

構 造		がれき発生原単位	
		可燃系(t/m ²)	不燃系(t/m ²)
木 造	全壊	0.194	0.502
	半壊	0.097	0.251
鉄筋系建物 (その他建物含む)	全壊	0.120	0.987
	半壊	0.060	0.494
鉄骨系建物	全壊	0.082	0.630
	半壊	0.041	0.320

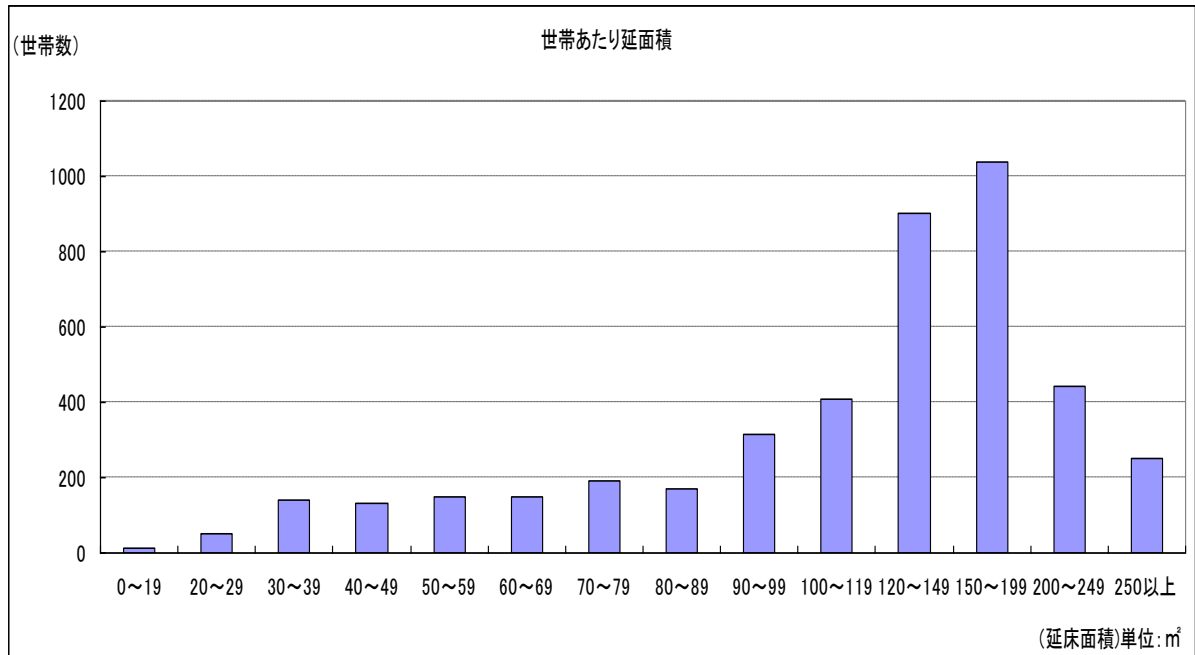
出典：「震災廃棄物対策指針」(厚生省、平成 10 年 10 月)

阪神・淡路大地震時の兵庫県資料

注：半壊は全壊の半分とした。

(3) 1 棟あたりの床面積

床面積については、平成 22 年度国勢調査結果の鶴田町の世帯あたり延べ床面積を参考としました。図 3.5の通り、当町は 120～199 m^2 の住宅に居住する世帯が多いことから、当町の平均的な床面積を 160 m^2 /世帯と設定しました。



資料：国勢調査(平成 22 年)

図 3.5 世帯あたり延床面積の推移

(4) 震災廃棄物発生量

がれき等の発生量は、次の式により推計し、表 3.17にそして震災廃棄物発生容量を表 3.18に示します。

$$\text{がれき発生量} = \text{解体棟数(被害棟数)} \times \text{平均延床面積} \times \text{がれき発生量原単位}$$

表 3.17 震災廃棄物発生量

□			被害棟数 (棟)	平均床面積 (㎡)	発生原単位 (t/㎡)		発生量 (t)	
					可燃系	不燃系	可燃系	不燃系
鶴田町	木造住宅	全壊	0	160	0.194	0.502	0	0
		半壊	25		0.097	0.251	388	1,004
	鉄骨系	全壊	0		0.082	0.630	0	0
		半壊	0		0.041	0.320	0	0
	がれき等小計		-	-	-	-	388	1,004

表 3.18 震災廃棄物発生容量

□	発生量 (t)			見かけ比重		発生容量 (m ³)		
	可燃系	不燃系	合計	可燃系	不燃系	可燃系	不燃系	合計
鶴田町	388	1,004	1,392	0.4	1.1	970	913	1,883

注：厚生省の「大都市圏の震災時における廃棄物の広域処理に係わる調査報告書 18 年度」による

3) 仮置場の検討

当町は、現在鶴田町埋立処分場(処分場面積：7,770m²)を供用しており、仮置場については、本最終処分場とします。また、分別については、現在処分場再生事業に利用している機器（トロンメル等）を利用します。

(1) 算出方法

仮置場の必要面積は、次の式により算出します。

仮置場の必要面積＝仮置量÷見かけ比重÷積み上げ高さ×(1＋作業スペース割合)

・見かけ比重：可燃物 0.4、不燃物 1.1 とします。

(注：厚生省の「大都市圏の震災時における廃棄物の広域処理に係わる調査報告書(8 年度)」による)

(2) 仮置場の必要面積

また、当町を含む西北五地域には、当町で検討しているリサイクルセンター及び最終処分場前処理設備以外の一般廃棄物の破砕設備がないことから、一旦全量を仮置場に保管するものとします。積み上げ高さを 2m、作業スペースを

100%とすると、鶴田町の仮置場の必要面積は約 1,883m²となります。

・鶴田町仮置場： $1,883\text{m}^3 \div 2\text{m} \times (1+1) = 1,883\text{m}^2$

4) その他水害・風害・雪害等の粗大ごみ・生活ごみの処理

地震以外でも災害時には、水や土砂を被って使えなくなった粗大ごみ、生活ごみが多量に発生すると予想されます。

過去の災害では、本町のほぼ中央部を南北に流れる岩木川が氾濫し、数件の住宅が床上浸水した記録、暴風による家屋の損壊、雪害による住宅の一部損壊等が発生しています。

しかしながら、地震で想定される家屋半壊数(25 棟)を下回っていることから、処理方法等については、地震災害時の対策に準ずるものとします。

5) 災害廃棄物埋立量

災害廃棄物の埋立量は、表 3.18を参考として、不燃物量(913m³)と、可燃物については、組合焼却施設で焼却後の残渣を埋め立てるものとし、焼却量(388t)の約 10%、39t(比重を 1.21 として 33m³)の合計 946m³とします。

国の資源化目標を達成後の最終処分量をあわせた場合の、新施設の必要面積は、表 3.19のとおりとなります。

表 3.19 最終処分量（計画目標値：災害廃棄物を考慮）

□	単位	計画埋立処分量															
		平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	平成31年	平成32年	平成33年	平成34年	平成35年	平成36年	平成37年	平成38年
①最終処分量	(t/年)	506	495	482	470	458	452	448	443	439	435	430	426	422	418	415	411
②直接最終処分量	(t/年)	196	193	189	187	184	181	179	176	174	171	169	167	164	162	160	158
③焼却残渣量	(t/年)	310	302	292	283	273	271	269	267	265	263	261	260	258	256	254	253
④埋立量(②/0.85)	(m3/年)	231	227	223	220	217	213	210	207	204	202	199	196	193	191	189	186
⑤埋立量(③/1.21)	(m3/年)	256	250	241	234	226	224	222	221	219	218	216	214	213	212	210	209
⑥埋立量(災害廃棄物)	(m3)	-	-	-	-	-	-	946(最終年度に加算する)									
⑦埋立量(④+⑤+⑥)	(m3/年)	487	477	464	453	443	437	432	428	423	419	415	411	406	402	399	1,341
⑧覆土量	(m3/年)	-	-	-	-	-	-	216	214	212	210	772	205	203	201	199	1,977
⑨埋立量(⑦+⑧)	(m3/年)	487	477	464	453	443	437	648	642	635	629	1,187	616	609	603	598	3,318
⑩埋立量(累計)	(m3/年)							648	1,290	1,925	2,555	3,741	4,357	4,966	5,570	6,167	9,486

※覆土量:モデルケースとして、正方形の処分場を設定し、埋立量の50%の覆土量(埋立高さ0.6m、覆土量0.3m)を勘案した。また中間覆土量:0.5m、最終覆土量:1mとした。

6. 計画達成のためのスケジュール

以上の本計画のスケジュールをまとめ、表 3. 20に示します。

表 3.20 計画達成のためのスケジュール

施設種別	施設の名称	施設の内容	事業計画							
			平成	平成	平成	平成	平成	平成	平成	平成
			24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	38年度
発生抑制、再使用の推進に関するもの	環境教育、啓発活動の充実	ごみの減量化・再生利用を啓発する。	●	減量化の推進、啓発、環境教育の推進						●
	事業者に対する減量化指導の徹底	減量計画書の提出を義務付ける。	●	事業者に対する減量化指導						●
	生ごみ堆肥化の推奨及びリサイクル技術の調査研究	コンポスト容器等の利用を促進する。	●	生ごみ堆肥化推奨、リサイクル技術の調査研究						●
処理体制の構築、変更に関するもの	排出ルールの徹底と不法投棄対策	ごみ分別・排出状況の監視を強化する。	●	排出ルールの徹底と不法投棄対策						●
	資源集団回収の推進	回収を行う団体への支援の充実を図る。	●	資源集団回収の推進						●
	資源ごみ分別収集品目の拡大	プラスチック類の分別収集を実施する。	●	資源ごみ分別収集品目の拡大						●
	焼却灰の再生利用の検討	民間施設の利用による外部搬出を図る。	●	外部搬出（資源化検討）						●
処理施設の整備	最終処分場	新処分場建設を検討する。	●	新処分場建設検討						●

生活排水処理基本計画編

第4章 生活排水処理の現況

第1節 生活排水処理の形態

生活排水処理は、し尿及び一般家庭の日常生活や事業所から排出される雑排水を対象としていますが、形態別に見ると、表 4.1に示すとおり、し尿及び雑排水を併せて処理する合併処理と各々を単独に処理する単独処理に大別できます。また、さらにそれぞれについて、汚水を集合させて処理する共同処理と各発生源で処理する個別処理に細分化できます。

当町における処理形態別の概要は以下のとおりです。

表 4.1 処理形態別の概要

種 類	機 能	特 徴
公共下水道 農業集落排水 (生活排水 共同処理)	・公共下水道事業 ・し尿と雑排水を管路で収集し、処理施設を設け合併処理する。 ・発生する汚泥は脱水後処分する。	・トイレの水洗化や水路の衛生化が進み生活環境の保全が図られる。 ・水処理施設を町が一括して管理することができる。 ・施設建設に費用と時間がかかる。
合併処理 浄化槽 (生活排水 個別処理)	・各家庭の敷地内に個人が合併処理浄化槽を設置し、し尿と雑排水を合併処理する。 ・発生する汚泥は町委託業者によって収集されている。	・トイレの水洗化や家庭近辺の排水路の水質改善が図られる。 ・施設管理は個人による。 ・公共下水道が整備できない区域でも導入が容易である。
汲取り し尿処理 (し尿共同 処理)	・家庭のし尿は町委託業者によって収集されている。	・排水路等の雑排水による汚濁は解消できない。 ・現在は新規設置が禁止されていること、また雑排水の処理という観点から早期の更新が望まれる。
単独処理 浄化槽 (し尿個別 処理)	・各家庭が敷地内に自ら単独処理浄化槽を設置し、し尿のみを処理する。 ・発生する汚泥は町委託業者によって収集されている。	・排水路等の雑排水による汚濁は解消できない。 ・現在は新規設置が禁止されていること、また雑排水の処理という観点から早期の更新が望まれる。

第2節 生活排水処理の現状

7. 生活排水処理対策別の状況

1) 公共下水道の現状

当町では、昭和 63 年度から下水道の整備を進めており、平成 3 年には菖蒲川地区、平成 9 年に境・胡桃館地区、平成 11 年には梅沢地区と鶴田地区の一部が供用開始しています。

(1) 鶴田処理区（本町地区、亀田、新田子、大巻、強巻、山道、中野）

鶴田処理区の下水道整備（污水）は、全体計画面積 290ha で平成 23 年度には中野地区と駅東団地等の一部の区域を除いてほぼ整備を完了。

(2) 水元処理区（妙堂崎、廻堰、田の尻、尾原、前中野、後中野、木筒、間山、野木）

水元処理区の下水道整備（污水）は、全体計画面積 153ha で第 1 期の田の尻、尾原、前中野、後中野、木筒、野木の整備を平成 22 年で完了し、平成 23 年度から第 2 期の妙堂崎、廻堰、間山の整備を順次進める予定。

(3) 上三処理区（菖蒲川、鶴泊、大性）

上三処理区の下水道整備（污水）、全体計画面積 91.9ha で整備を全て完了。

(4) 境処理区（胡桃館、境）

境処理区の下水道整備（污水）、全体計画面積 39ha で整備を全て完了。

(5) 梅沢処理区（松倉、横范、沖、瀬良沢）

梅沢処理区の下水道整備（污水）、全体計画面積 94.6ha で整備を全て完了。

2) 合併処理浄化槽の現状

平成 22 年における合併処理浄化槽により生活排水を処理している人口は、261 人となっています。

3) 形態別の人口推移

当町における生活排水処理形態別人口の推移を表 4.2及び図 4.1、図 4.2に示します。

表 4.2 生活排水処理形態別人口の推移

項目	単位	H17年	H18年	H19年	H20年	H21年	H22年	備考
①行政区域内人口	人	15,455	15,290	15,098	14,867	14,619	14,491	
②水洗化・生活排水処理人口	人	7,939	8,329	10,272	10,109	10,147	11,914	
③合併処理浄化槽	人	75	156	258	339	261	261	
④公共下水道	人	5,329	5,665	6,073	5,890	6,067	6,167	
⑤農業集落排水処理人口	人	2,535	2,508	3,941	3,880	3,819	5,486	
⑥水洗化・生活雑排水未処理人口	人	4,126	3,822	2,649	2,612	2,455	1,415	
⑦非水洗化人口	人	3,390	3,139	2,177	2,146	2,017	1,162	
⑦汚水処理率	%	51.4	54.5	68.0	68.0	69.4	82.2	

⑥: 単独処理浄化槽処理人口を示す

⑦: し尿汲取人口を示す。当町においては自家処理人口はない(全域が計画収集区域)

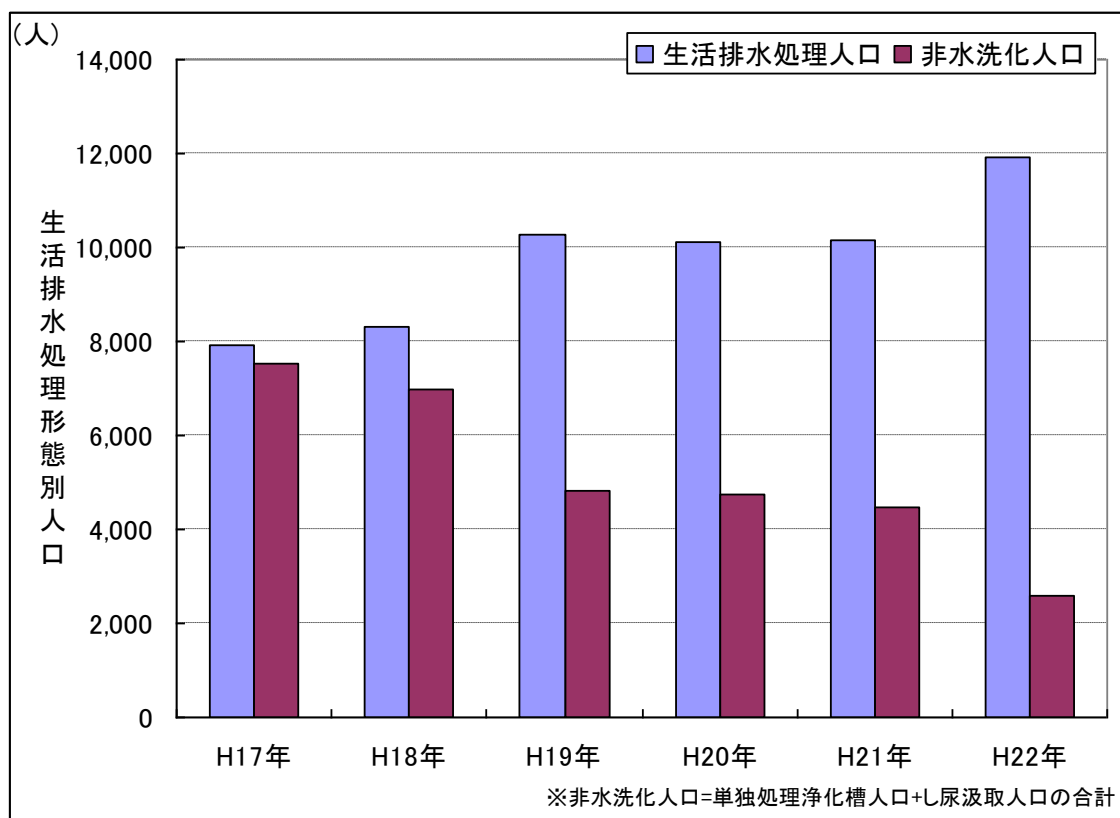


図 4.1 生活排水処理人口の推移

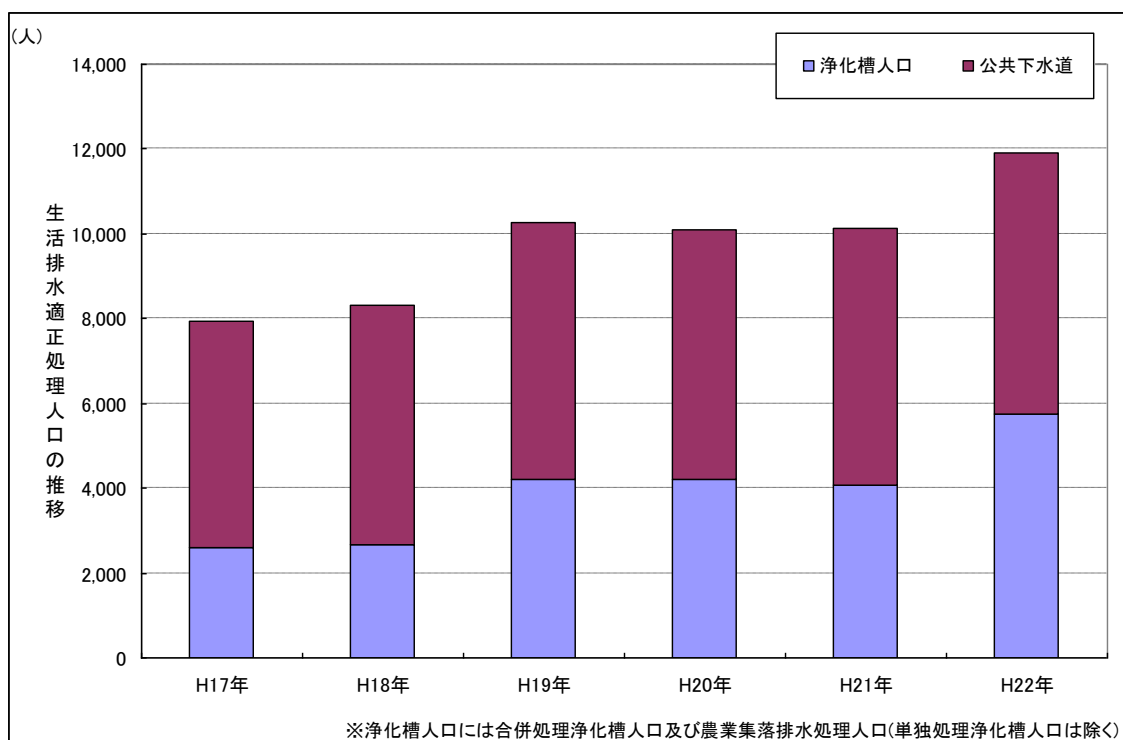


図 4.2 生活排水処理形態別人口

8. し尿・浄化槽汚泥の発生量及び処理状況

1) 収集運搬体制

し尿及び浄化槽汚泥は、西北五環境整備事務組合によるバキューム車によって収集されています。

2) し尿・浄化槽汚泥の処理状況

当町におけるし尿等収集量の推移を表 4.3及び図 4.3に示します。し尿、浄化槽汚泥の収集量は、ほぼ横ばい(5,000kL/年程度)で推移しており、し尿・浄化槽汚泥の比率も大きな変化はみられません。

表 4.3 し尿等収集量の推移

単位:kl/年

項目	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年
し尿	1,908	1,958	1,846	1,732	1,793	1,766
浄化槽汚泥	3,336	3,296	3,455	3,325	3,320	3,313
合計	5,244	5,254	5,301	5,057	5,113	5,079

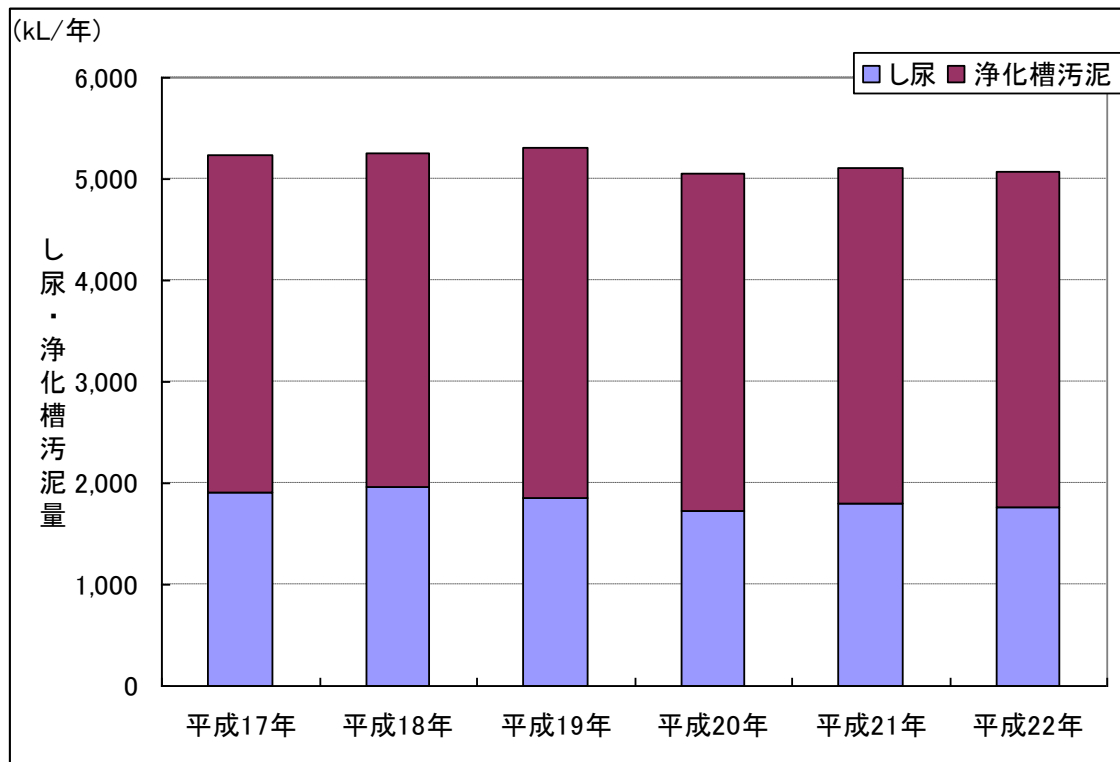


図 4.3 し尿等収集量の推移

3) し尿・浄化槽汚泥の原単位の推移

当町における生活排水処理形態別人口の推移（表 4.2）と、し尿等収集量の推移（表 4.3）より、原単位を算定した結果を、表 4.4及び図 4.4に示します。

し尿汲み取り人口は、近年の公共下水道事業・農業集落排水処理事業の進捗により、大きく減少していますが、し尿収集量の減少が緩やかなため、特に平成22年度のし尿原単位が大きく変動（増加）しています。し尿原単位は、全国的にみても簡易水洗トイレの普及から、年毎に増加する傾向が見られていますが、特に平成22年度は、集合処理への切替時のし尿汲取槽の清掃等があったも

のと考えられます。

浄化槽汚泥の原単位は、およそ 1.3～1.4L/人・日を推移しており、顕著な増加・減少傾向は見られません。一般的に、農業集落排水処理施設からの汚泥の原単位は、個別処理浄化槽（合併処理浄化槽）と比較して低めで有ることを勘案すると、今後の農業集落排水処理人口の増加により収集量は横ばい～減少傾向に向かうものと想定されます。

以上より、今後のし尿、浄化槽汚泥原単位は、し尿については接続に伴い一時的な汚泥等の発生が引き続き予想されること、浄化槽汚泥はほぼ現状と同等程度の原単位と予想されることから、最新年度（平成 22 年度）の原単位にてし尿等は将来にわたって推移するものとします。

表 4.4 原単位の推移

項 目	単位	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年
し尿汲取人口	(人)	3,390	3,139	2,177	2,146	2,017	1,162
原単位	(L/人・日)	1.54	1.71	2.32	2.21	2.44	4.16
浄化槽人口	(人)	6,736	6,486	6,848	6,831	6,535	7,162
原単位	(L/人・日)	1.36	1.39	1.38	1.33	1.39	1.27

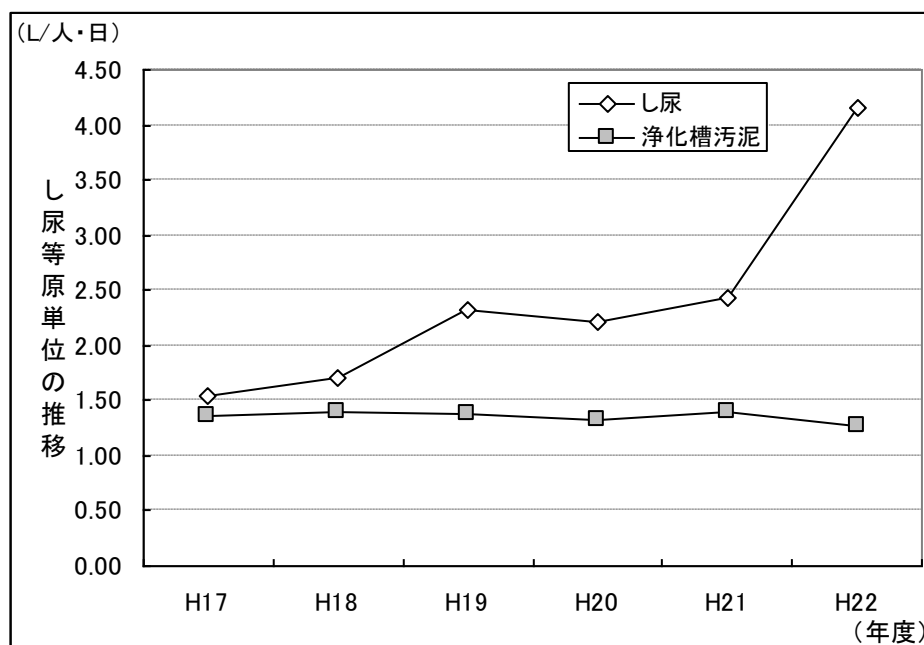


図 4.4 し尿等原単位の推移

4) し尿処理施設の概要

当町におけるし尿処理は、平成23年度まで、西北五環境整備事務組合の中央クリーンセンター及び北部クリーンセンターにおいて実施されていましたが、平成24年1月より新汚泥再生処理センターにて処理を実施する予定としています。現有施設の概要を表4.5に、新施設の概要を表4.6に示します。

表 4.5 現有し尿処理施設の概要(中央クリーンセンター)

施設名称	中央クリーンセンター			
施設所管	西北五環境整備事務組合 構成市町（五所川原市、つがる市、鶴田町、中泊町）			
所在地	〒037-0087 青森県五所川原市大字高瀬字一本柳1番地 Tel 0173-36-3004 Tel・Fax 0173-36-3005			
計画処理能力	72KL/日			
処理方式	主処理 : 嫌気性消化・活性汚泥法処理方式 高度処理 : 凝沈 汚泥処理 : (消化汚泥) 脱水 (余剰汚泥、凝沈汚泥) 濃縮+脱水 臭気処理 : アルカリ洗浄+水洗浄 ※繁忙期の浄化槽汚泥は委託処分			
希釈水の種類	地下水、河川水			
放流先	1級河川 岩木川			
し渣処分方法	脱水後、場外搬出			
汚泥処分方法	脱水後、場外搬出			
放流水質 (日間平均値)		基準値		計画値
		廃棄物処理法※1	水質汚濁防止法※2	
	pH	—	5.8~8.6	—
	BOD (mg/L)	20	120 (最大 160)	18
	SS (mg/L)	70	150 (最大 200)	35
	NH ₄ -N NO ₂ -N (mg/L) NO ₃ -N	—	(最大 100) ※3	—
	大腸菌群数 (個/cm ³)	3,000	3,000	3,000
竣工年度	昭和58年度 (最終改造年度)			
設計・施工	当初施設: ㈱新潟鉄工所【工事年度: 昭和37~39年度】 第一期改造工事: 荏原インフィルコ㈱【工事年度: 昭和44年度】 第二期改造工事: 三菱建設㈱【工事年度: 昭和50~51年度】 第三期改造工事: 三菱建設㈱【工事年度: 昭和58年度】			

※1: 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則

※2: 排水基準を定める総理府令

※3: NH₄-Nに0.4を乗じたもの、NO₂-N、NO₃-Nの合計量

表 4.6 新汚泥再生処理センターの概要

項 目	内 容
1. 施設の種類	し尿処理施設(汚泥再生処理センター)
2. 処理対象	し尿、浄化槽汚泥、農漁業集落排水施設汚泥(有機性廃棄物)
3. 計画処理能力	162kL/日
4. 処理方式	膜分離高負荷脱窒素処理方式+高度処理
5. 資源化の方法	りん回収
6. 敷地面積	約 28,000m ² (工事区域面積は約 7,200m ²)
7. 建築物	建築面積：処理棟 約 2,048m ² 建築高さ：約 12m 施設建築物:鉄筋コンクリート造とし、処理棟は地下 1 階(約 5m)、地上 2 階建
8. 脱臭設備	処理方式：生物脱臭、化学処理、活性炭吸着 排出口高さ約 12m、大気排出量 600m ³ /分
9. 放流先及び放流量	岩木川 (250m ³ /日)
10. 稼働開始	平成 24 年 1 月

第5章 生活排水処理基本計画

第1節 基本理念

当町は、生活排水処理について当町のほぼ全域を集合処理（公共下水道事業及び農業集落排水処理事業）により実施することとしています。このため、個別処理区域は、集合処理の実施が困難なごく一部の地域に限られる（集合処理区域全域が接続された場合、12人（約4世帯程度）となります）。

したがって、生活排水の処理にあたっては、当町下水道担当部局（建設整備課）と、一般廃棄物処理部局（町民生活課）の連携が重要となります。

このため、当町の本計画の基本理念は、集合処理を担う事業の推進と接続率の向上を図り、残る個別処理区域については、合併処理浄化槽の設置を推進することとします。また、農業集落排水処理施設と、個別合併処理浄化槽から発生する浄化槽汚泥については、引き続き西北五環境整備事務組合で処理を行うこととします。

第2節 基本方針（案）

集合処理区域の事業推進・接続率向上による生活排水処理の適性処理を推進する。

当町を含め構成される西北五環境整備事務組合による浄化槽汚泥の適正な処理・資源化を推進する。

第3節 計画の前提となる諸条件及び目標値

1. 計画の目標年度

本計画の目標年度は、ごみ処理基本計画にあわせ、当面の目標年度を平成38年度と設定します。また、施設整備等については現時点でほぼ完了しており、今後大きな施設整備や処理区域・方式の変更等はないことから、中間目標年度については設定しないこととします。

計 画 目 標 年 度:平成 38 年度

2. 処理の目標

本計画による目標年度における生活排水処理率及び人口は、表 5.1、表 5.2 のとおりと設定します。

表 5.1 生活排水の処理の目標

	現 在	目標年度
生活排水処理率	82.2%	100%

表 5.2 人口の内訳

	現 在	目標年度
1. 行政区域内人口	14,491 人	12,225 人
2. 計画処理区域内人口	14,491 人	12,225 人
3. 水洗化・生活雑排水処理人口	11,914 人	12,225 人

3. 計画区域と計画人口

1) 計画区域

当町の計画区域は、これまでの計画と同様、当町全域とします。

2) 生活排水処理形態別人口の予測

当町にて想定される生活排水処理計画区域内人口の計画を表 5.3に、当町の将来生活排水処理形態別人口の推移を、表 5.4、図 5.1に示します。当町の生活排水処理区域人口は、そのほとんどが集合処理区域（公共下水道及び農業集落排水処理事業）により処理され、個別処理区域（合併処理浄化槽）内の人口は4世帯あまり（平成38年度において11人）と予測されます。

表 5.3 当町の将来生活排水処理形態別人口

処理方式	種別	処理区 (地区)名	面積 (ha)	平成27年			平成32年			平成38年		
				区域内人口 (人)	整備面積 (ha)	処理人口 (ha)	区域内人口 (人)	整備面積 (ha)	処理人口 (ha)	区域内人口 (人)	整備面積 (ha)	処理人口 (ha)
集合 処理	下水道	鶴田処理区	290.0	6,964	268.0	6,453	6,714	290.0	6,714	6,239	290.0	6,241
	集落排水等	水元処理区	123.4	3,257	98.7	2,703	3,025	123.4	3,025	2,811	123.4	2,811
		上三処理区	65.7	1,363	65.7	1,363	1,267	65.7	1,267	1,177	65.7	1,177
		境処理区	39.0	862	39.0	862	800	39.0	800	743	39.0	743
		梅沢処理区	94.6	1,439	94.6	1,439	1,337	94.6	1,337	1,242	94.6	1,242
	小計		612.7	13,885	566.0	12,820	13,143	612.7	13,143	12,212	612.7	12,214
個別 処理	合併処理浄化槽		—	15	—	0	12	—	12	—	—	11
合計			612.7	13,900	566.0	12,820	13,155	612.7	13,155	12,225	612.7	12,225
汚水処理人口普及率(%)			—	—	—	92.2	—	—	100.0	—	—	100.0

参考：鶴田町

表 5.4 当町の将来生活排水処理形態別人口

項目	単位	H22(実績)	H23	H24	H25	H26	H27	H32	H38
①行政区域内人口	人	14,491	14,373	14,255	14,136	14,018	13,900	13,155	12,225
②水洗化・生活排水処理人口	人	11,914	12,147	12,380	12,613	12,846	13,081	13,155	12,225
③合併処理浄化槽	人	261	261	261	261	261	261	12	11
④公共下水道	人	6,167	6,224	6,281	6,338	6,395	6,453	6,714	6,241
⑤農業集落排水処理人口	人	5,486	5,662	5,838	6,014	6,190	6,367	6,429	5,973
⑥水洗化・生活雑排水未処理人口	人	1,415	1,222	1,029	836	643	449	0	0
⑦非水洗化人口	人	1,162	1,004	846	687	529	370	0	0
⑦汚水処理率	%	82.2	84.5	86.8	89.2	91.6	94.1	100.0	100.0

⑥：単独処理浄化槽処理人口を示す

⑦：し尿汲取人口を示す。当町においては自家処理人口はない(全域が計画収集区域)

※色掛は鶴田町将来計画値(建設整備課による)

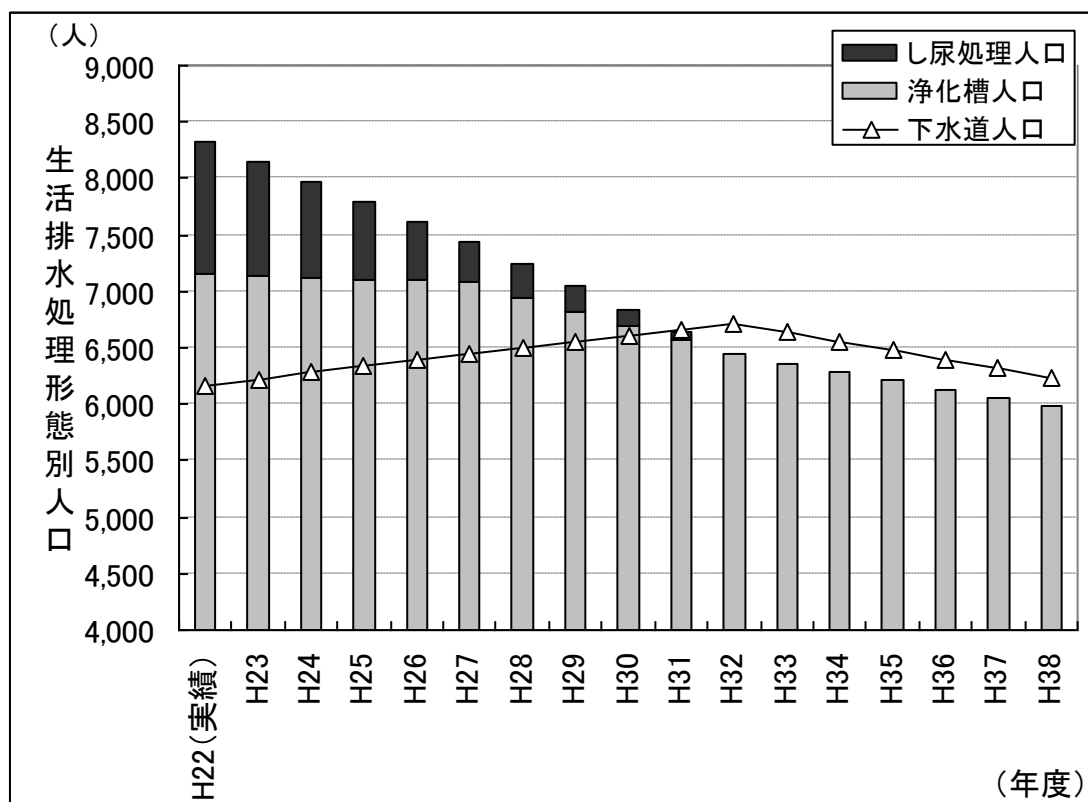


図 5.1 将来生活排水処理形態別人口の推移

4. 将来し尿・浄化槽汚泥収集量

当町の将来生活排水処理形態別人口(表 5.4)の結果と、し尿・浄化槽汚泥量原単位より、将来し尿、浄化槽発生量を予測した結果を、表 5.5、図 5.2に示します。

今後、集合処理への接続率の向上、単独処理浄化槽人口、し尿汲取人口の減少に伴い、し尿汲取収集量は減少する見込みとなります。また、浄化槽汚泥は、農業集落排水処理汚泥が発生することから、引き続き 8kL/日程度発生する見込みとなります。

表 5.5 将来し尿・浄化槽汚泥収集量の推移

汚泥収集量の予測	原単位※	H22(実績)	H23	H24	H25	H26	H27	H32	H38
し尿処理人口(人)	-	1,162	1,004	846	687	529	370	0	0
し尿収集量の推移(kL/年)	4.16	1,766	1,524	1,284	1,044	804	562	0	0
浄化槽汚泥人口(人)	-	7,162	7,145	7,128	7,111	7,094	7,077	6,441	5,984
浄化槽汚泥収集量の推移(kL/年)	1.27	3,313	3,312	3,304	3,296	3,288	3,281	2,986	2,774
し尿収集量(kL/日)	-	4.8	4.2	3.5	2.9	2.2	1.5	0	0
浄化槽汚泥収集量(kL/日)	-	9.1	9.1	9.1	9	9	9	8.2	7.6
(合計:kL/日)	-	13.9	13.3	12.6	11.9	11.2	10.5	8.2	7.6

※原単位:単位はL/人・日

参考: 鶴田町

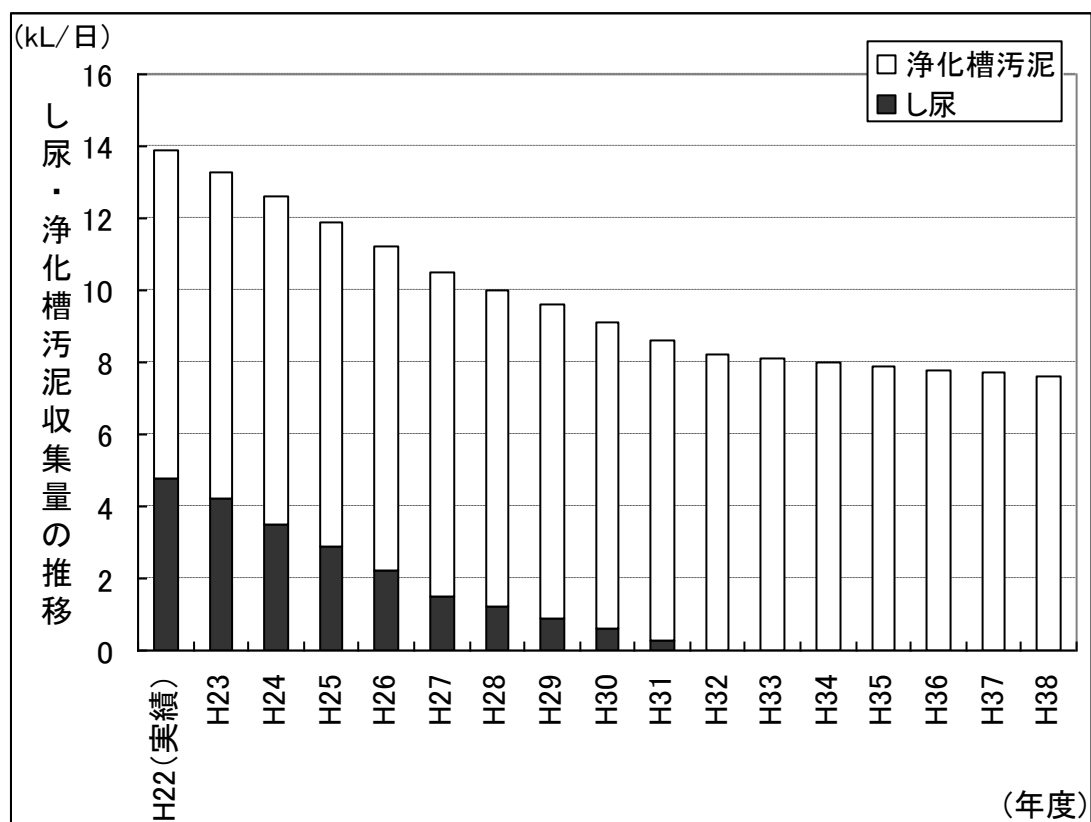


図 5.2 将来し尿・浄化槽汚泥収集量の推移

第4節 処理計画及び目標達成のための施策

1. 生活排水の処理主体

当町の生活排水処理は、集合処理(公共下水道・農業集落排水)及び個別処理(合併処理浄化槽)によるものとします。

また、生活排水(し尿を除く)の処理を行わない単独処理浄化槽及びし尿の汲取については、法律により新規設置(建物の新設・改築等による)が認められていないことを勘案し、目標年度までに全廃とします。

表 5.6 生活排水処理の主体

処理形態		処理主体	対象排水
公共下水道		町	し尿・生活雑排水
浄化槽	農業集落排水処理施設	町	し尿・生活雑排水
	合併処理浄化槽	個人	し尿・生活雑排水
	単独処理浄化槽	個人	し尿<目標年度までに全廃>
し尿汲取		個人	し尿<目標年度までに全廃>
し尿処理施設		組合	し尿・生活雑排水

(※組合：西北五環境整備事務組合)

2. 生活排水処理計画

生活排水処理計画については、以下のとおりとします。

1) 今後の施設整備計画

(1) 公共下水道の整備計画

公共下水道は、平成 23 年度を目処に全ての整備が完了します。現在、処理区域内人口と実際に利用している人口(接続人口)の割合は、約 84%となっていますが、平成 32 年度(公共下水道基本計画の計画目標年度)までには、処理区域内人口の全てが公共下水道に接続している(接続率 100%)を目指すこととします。

(2) 農業集落排水処理施設の整備計画

農業集落排水処理施設は、平成 24 年度頃を目処に全ての整備が完了します。現在、処理区域内人口と実際に利用している人口（接続人口）の割合は、約半数（54%）となっていますが、平成 32 年度（公共下水道基本計画の計画目標年度）までには、処理区域内人口の全てが各地区の農業集落排水処理施設を利用し接続率 100%を目指すこととします。

(3) 合併処理浄化槽の整備計画

公共下水道及び農業集落排水施設の計画決定に伴い明らかとなる個別処理区域について、浄化槽の設置状況を調査し、必要に応じて合併処理浄化槽の整備を推進することとします。計画目標年次までに、100%の整備率を目指すこととします。

2) 収集運搬計画

今後の生活排水処理施設の整備計画のとおり、将来し尿・浄化槽汚泥収集量は下水道の普及に伴い減少していきますが、収集・運搬については現状のとおり適正な収集運搬体制を維持できるよう年度別に計画していくものとします。

3. 生活排水処理に関する広報・意識啓発の推進

特に生活排水未処理世帯（し尿以外の生活雑排水を処理せず放流している世帯）については、生活雑排水処理の重要性について意識啓発等の広報活動を実施し、し尿汲取、単独処理浄化槽から公共下水道・農業集落排水処理事業・合併処理浄化槽への移行を推進していくものとします。

また、特に集合処理区域内の世帯については、公共下水道・農業集落排水処理事業への接続について、広報等により推進していくものとします。

○生活雑排水未処理人口の減少を目指す

○集合処理区域内人口の接続の推進を目指す

4. 処理コスト管理の適正化

西北五環境整備事務組合に委託しているし尿・浄化槽汚泥の収集は、今後の集合処理区域の接続率向上に伴い、個別処理世帯からの収集量は大きく減少する見込みとなります。

また、農業集落排水処理施設の処理量(接続人口)の増大に伴い、農業集落排水処理施設からの浄化槽汚泥収集量は増加するものと考えられます。このため、個別処理し尿・浄化槽汚泥収集量の減少、農業集落排水汚泥の増大を視野にいたれた負担金のあり方について、西北五環境整備事務組合と協議を進めるものとします。

5. 浄化槽の適正管理の推進

今後、個別処理区域内の浄化槽(合併処理浄化槽)は、集合処理事業への接続率の向上に伴って減少していくものと考えられますが、浄化槽の清掃、法定点検等が適切に実施できているかどうか、また点検等が可能な業者の紹介等、利用している住民が適正に管理できるよう、広報等により推進していくものとします。

また、農業集落排水処理事業については、汚泥の定期的な引抜き及び定期的な汚泥性状の確認等、処理を担う西北五環境整備事務組合と連絡を取りながら適正に実施していくものとします。